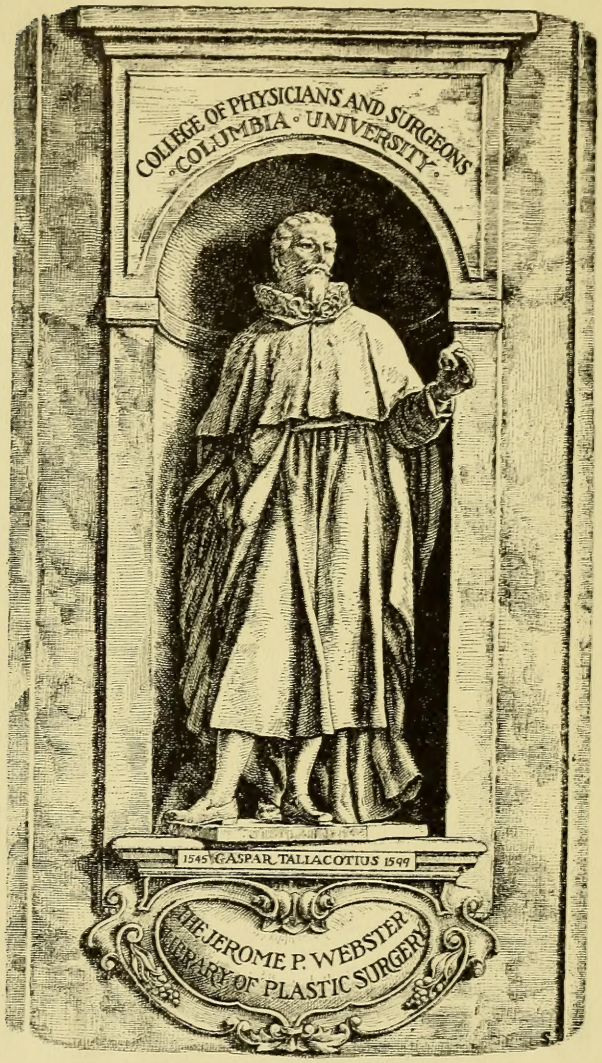
COLLEGE OF PHYSICIANS AND SURGEONS
COLUMBIA UNIVERSITY
1545 GASPAR TALIACOTIUS 1599
THE JEROME P. WEBSTER
LIBRARY OF PLASTIC SURGERY

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

http://www.archive.org/details/diekrankheitende00bres

25018+

Die

Krankheiten

des

Kopfes und der Sinnesorgane.

Nach den

neuesten und bewährtesten Forschungen

utscher, französischer und englischer Aerzte

systematisch bearbeitet

von

Dr. H. Bressler.

itter Band: Krankheiten der Mund- und Nasenhöhle, der Zähne und des Gesichts.

Berlin, 1840.
Verlag der Voss'schen Buchhandlung.

Kurz 14

Ankündigung.

Die

chirurgische Praxis

der

bewährtesten Wundärzte unserer Zeit,

systematisch dargestellt.

Nach: v. Ammon, Balling, Benedict, Bernt, Blasius, Bonorden, Chelius, Dieffenbach, Dietrich, Diez, Fricke, Rob. Froriep, v. Gräfe, Grossheim, Hager, Hesselbach, Holscher, L. Jacobson, Jäger, Langenbeck, Pauli, A. G. und A. L. Richter, Rust, Seerig, Seiler, Stilling, Stromeyer, Textor, Unger, v. Walther, Wattmann, Wilhelm, Wurzer und Zeis. — Bégin, Blandin, Bonnet, Boyer, Breschet, Buchanan, Champion, Civiale, Cloquet, Delpech, Dubois, Dupuytren, Duval, Fleury, Forget, Gerdy, Guérin, Lallemand, Larrey, Lisfranc, Malgaigne, Pelletier, Peterquin, Richerand, Ricord, Roche, Leroy d'Étiolles, Sanson, Sentin, Serres und Velpeau u. A. — Assalini, Carusi, Quadri, Scarpa und Vacca-Berlinghieri. — Abernethy, B. u. Ch. Bell, Brodie, Clarc, Astl. Cooper, Br. Cooper, Sam. Cooper, Coulson, Douglas, Earle, Graves, Gullivier, Guthrie, Hawkins, Lawrence, Liston, Macdonnel, Mackenzie, H. Mayo, Moore, Skey, Stevenson, Syme, Thomson, Thurmann, Travers, Wardrop, Warren, Wilson u. m. A.

Auch unter dem Titel:

Praktisches Handbuch

der klinischen Chirurgie,

nach den

neuesten Mittheilungen

ausgezeichneter Wundärzte aller Länder,

systematisch bearbeitet.

Die Chirurgie hat ihr Gebiet der Erfahrung und Beobachtung in der neuesten Zeit ungemein erweitert; sie ist in Hinsicht der sorgfältigen Auffassung der Thatsachen, der naturgemässen Schätzung der chirurgisch-pathologischen Prozesse und deren Ursachen, so wie der darauf basirten Grundsätze der Therapeutik in der dynamischen und

technischen Richtung derselben äusserst vorgeschritten. Für die Ueberwältigung der grossen literarischen Regsamkeit unserer chirurgischen Fachgenossen in Deutschland, Frankreich und Italien, England und Nordamerika, und in neuester Zeit auch in Holland und Russland, stellen sich geistige Concentrationen derselben, nicht in journalistischen Analekten wohl aber in systematischen Collectiv-Werken als sehr nothwendig dar, und die Herausgeber dieses hiermit angekündigten Werkes wollen sich dieser mühseligen Arbeit nach Kräften unterziehen.

Wie sehr die Befriedigung eines gleichen Bedürfnisses auf dem Gebiete der medicinischen Praxis als zeitgemäss erkannt worden ist, beweisen die günstige Kritik in den medicinischen Journalen und die grosse Theilnahme des Publikums bei den beiden jüngst kurz hinter einander erschienenen Werken von derselben Tendenz, nämlich: 1) die medicinische Praxis der bewährtesten Aerzte unserer Zeit etc. Berlin 1838 u. 39. III. Theile bei Veit et Comp. und 2) die Krankheiten des Kopfes und der Sinnesorgane, von Dr. H. Bressler. Berlin 1839 u. 40. III. Bde., in der Voss'schen Buchhandlung. Das Werk Nr. 1 erscheint jetzt schon in der zweiten Auflage, und die Verbreitung des später herausgekommenen Werkes Nr. 2 ist gleichfalls der Art, dass sie dessen Verlagshandlung auch zur Verlagsübernahme des hier angekündigten Werkes bestimmte, welches dieselbe Concentration des in allen Ländern nur zu sehr schon aufgeschichteten chirurgischen Materials tendirt. Es soll jedoch mit diesem Werke nicht dem angehenden, als vielmehr dem schon orientirten wundärztlichen Leser ein treu reflectirender Spiegel der vorzüglichsten chirurgisch-klinischen Bestrebungen im laufenden Theile dieses Jahrhunderts vorgehalten werden, wobei die reiche Ausbeute der erst kürzlich erschienenen chirurgischen Vorlesungen der drei chirurgischen Matadore Frankreichs und Englands: Bell, A. Cooper und Velpeau vorzüglich mit berücksichtigt wird, da diese noch keinem deutschen chirurgischen Handbuche einverleibt worden ist.

Ein von Einem verfasstes chirurgisches Compendium kann nur selten in allen seinen Segmenten genügen, wenn der Autor nur, was er allein beobachtete, zur Darstellung bringen wollte, da Niemand in allen Theilen der chirurgischen oder medicinischen Klinik eine gleich grosse Erfahrung gewonnen haben kann, und werden von ihm andere Autoren mit benutzt, so kann diess bei der gewöhnlichen Raumbeschränktheit eines solchen Lehrbuchs wohl recht gut angedeutet, aber nicht vollständig vorgeführt sein. Durch die beiden jüngst gleichzeitig begonnenen encyklopäd. Handwörterbücher der Chirurgie von d. Prof. Blasius in Halle und den Prof. Radius und Walther in Leipzig ist, so viel treffliches Einzelne sie auch enthalten, dem Bedürfnisse nach einem Handbuche der chirurgischen Praxis, wie wir es hier unternehmen, auch nicht genügt worden. Abgesehen davon, dass

in denselben die allerneueste Cultur der Chirurgie des Auslandes noch nicht berücksichtigt ist, da der Druck derselben schon im Jahre 1837 angefangen, so hat bei ihrer alphabetischen Real-Darstellung die wissenschaftliche Auffassung des Ganzen verloren; durch ihre encyklopädische Form stellt sich ein Mangel des Zusammenhangs der einzelnen Gegenstände heraus, und während in einem derselben ein ungleichmässiges Verhältniss hinsichtlich des Umfangs der Artikel störend hervortritt, fehlt im andern derselben die Uebereinstimmung zwischen den an verschiedenen Orten ausgesprochenen Grundsätzen oft ganz, und es characterisirt sie eben so wenig, wie ihr Vorbild, das grosse theoretisch-practische Handbuch von Rust, die nothwendige Praevalenz eines durchgreifenden Einheitsprincips.

Diesem Allen glauben wir nun bei unserm Werke dadurch begegnen zu können, dass wir demselben von Hause aus die systematische Grundlage nicht entziehen, und ein allgemein angenommenes Eintheilungsprincip für die vorzuführenden Krankheits-Genera und Species beibehalten, da dies die nosologische Uebersicht, die diagnostische Erkenntniss und Festhaltung der therapeutischen Indicationen sehr erleichtert. Wir werden hierfür die Eintheilung von Chelius in seinem Handbuche der Chirurgie bis auf einige Modificationen, um so lieber beibehalten, als diess Compendium zu den verbreitetsten in Deutschland gehört, und sonach die Ergebnisse der klinischen Erfahrung in unserem Werke den chirurgischen Elementarstudien der Leser aus diesem dogmatischen Lehrbuche um so leichter sich anschliessen. — Während ferner das wissenschaftliche Compendium wie die Monographien in den encyklopädischen Werken das rein Historische und auch das Alt-Literärische nicht unberücksichtigt lassen dürfen, darf dies in unserm nur den practischen Tendenzen gewidmeten Werke ganz wegfallen. Die chirurgische Praxis soll die Theorie der Chirurgie nicht anbauen, für die es andere Quellenstudien giebt; in ihr muss die chirurgische Krankheits- und Heilungslehre bereits innig miteinander verarbeitet sein. Um in unserer Darstellung jedes practisch wichtige Object so vielseitig als möglich zu beleuchten, werden im Grundtexte derselben die Meinungs-Divergenzen wo möglich immer neben dem Hauptautor ihren Platz finden, wo aber die Rundung der Darstellung darunter leiden könnte, sollen die vom vorzüglich sprechenden Autor abweichenden, theils ergänzenden und theils quantitativ modificirenden Beobachtungen und Erfahrungen Anderer als Marginalien folgen.

Die Schwierigkeit der Aufgabe, eine so reichhaltige chirurgische Anthologie der Gegenwart mit Wissen und Gewissen in der Form eines fasslichen praktischen Handbuchs zu concentriren, kennen wir in ihrem ganzen Umfange; wir wissen, dass es hierbei weniger auf eine Erweiterung als gerade auf die Beschränkung der Auswahl unserer

Gewährsmänner, weniger auf theoretische Ansichten, als vielmehr auf practische Einsichten in die Materien ankommt, und vertrauen darum auch weniger unsern redlichen Willenskräften, als der Nachsicht verständiger Leser, welche sehr wohl wissen, dass eine durchweg gute Verbindung so vieler Einzelnheiten zu einem harmonischen Ganzen noch auf keinem Gebiete vollständig erreicht worden ist. Wir schöpfen den Muth zu dieser Arbeit grösstentheils daraus, dass es auf dem Gebiete der practischen Chirurgie noch lange keine solche heterogene Ansichten zu vereinen giebt, wie auf dem der practischen Medicin, wo die pathologischen Theoreme und Schulen in den verschiedenen Ländern einerseits und die klimatischen Verhältnisse der therapeutischen Methoden andrerseits eine ungeheure Divergenz der ärztlichen Schriftsteller herbeiführen müssen, und daher für die vermittelnden Hände bei Anthologieen der medicinischen Praxis, auch weit grössere Ansprüche an äusserer Befähigung wie an innerem sicherm Takt zu machen sind. Dessenungeachtet aber haben wir aus Besorgniss, dass wir die wogende Flut der ganzen chirurgischen Literatur in allen ihren verschiedenen Haupt- und Nebenströmungen nicht völlig werden beherrschen können, uns auch hierbei von Chelius's chirurgischem Handbuche leiten lassen, und gleich demselben diejenigen Segmente der Chirurgie, welche wegen ihrer überaus grossen Ausdehnung gewöhnlich in besondern Vorträgen und Lehrbüchern abgehandelt werden, wie die Augen- und Ohrenheilkunde, die Odontik und Orthopädie vorläufig noch vom Inhalte dieses Werkes ausgeschlossen.

So viel — zur geneigtesten Erfassung des Standpunktes für unsere Bearbeitung. Die Zeit ist übrigens schon sehr nahe, in welcher hoffentlich die Wissenschaftlichkeit unserer Bestrebungen durch die Bearbeitung selber schicklicher als durch uns, die Bearbeiter, documentirt werden wird.

Die Herausgeber.

Der vorstehenden ausführlichen Ankündigung dieses Werkes, auf dessen Erscheinen schon vor mehreren Wochen sowohl im Leipziger Oster-Mess-Catalog, als in der hiesigen medicinisch. Centralzeitung aufmerksam gemacht wurde, haben wir unsrerseits nichts weiter hinzuzufügen, als dass jeder der drei Bände in 12 Lieferungen à 10 sgr. pro Lieferung in die Hände des resp. Publikums gelangen wird. Die erste Lieferung, die bereits erschienen, zeigt wohl deutlich genug, dass die äussere Ausstattung, gleich der dieses Prospectes, dem innern Werthe dieses Werkes ganz entspricht. Da das Manuscript beinahe vollständig in unsern Händen ist, so können wir die Beendigung des Werkes binnen Jahresfrist sicher versprechen.

Berlin, im Mai 1840.

Voss'sche Buchhandlung.

Die

Krankheiten

des

Kopfes und der Sinnesorgane.

Nach den

neuesten und bewährtesten Forschungen

deutscher, französischer und englischer Aerzte

systematisch bearbeitet

von

Dr. H. Bressler.

Dritter Band:

Krankheiten der Mund- und Nasenhöhle, der Zähne und des Gesichts.

Berlin, 1840.

Verlag der Voss'schen Buchhandlung.

Die

Krankheiten

der

Nasen- und Mundhöhle,

der

Zähne und des Gesichts,

nach

Deschamps, Cloquet, Weinhold, Billard, Dugès, Bretonneau, Guersent, Lélut, Valleix, Maury, Marjolin, Gall, Nessel, Alibert, Rayer, Biett, Green u. A.

in

systematischer Ordnung dargestellt

von

Dr. H. Bressler.

Berlin, 1840.
Verlag der Voss'schen Buchhandlung.

Spec-Coll
Hist-Coll
RF
46
.B75
1840

DEC 3 1943

Vorwort.

Mit vorliegendem Bande, welcher die „Krankheiten der Nasen- uud Mundhöhle, so wie der Zähne und des Gesichts“ enthält, sind die „Krankheiten des Kopfes und der Sinnesorgane“ geschlossen. — In der Bearbeitung ist der Verfasser im Ganzen denselben Grundsätzen treu geblieben, die ihn bei den vorangegangenen beiden Bänden leiteten. Der Darstellung der einzelnen Krankheitsformen sind die Werke von Deschamps, Cloquet, Weinhold (für die Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen),

Billard, Dugès, Bretonneau, Guersent, Lélut, Valleix (für die Krankheiten der Mundhöhle), Hunter, Maury, Marjolin, Gall, Nessel (für die Krankheiten der Zähne), Alibert, Rayer, Biett, Green u. A. (für die Krankheiten des Gesichts) zum Grunde gelegt worden.

Berlin, im April 1840.

Dr. Bressler.

Inhalt.

Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Nach *Deschamps*, *Cloquet*, *Weinhold*.

A. Phlogosen.

	Seite
1. Die Entzündung der äussern Nase, Rhinitis. . . .	1
2. Coryza, catarrhus simplex, der Schnupfen.	2
3. Entzündung der Stirnhöhle.	9
4. Entzündung der Kieferhöhle.	10

B. Profluvien.

1. Epistaxis, haemorrhagia narium, das Nasenbluten. . .	12
2. Blennorrhinia (Alibert), der chronische Schleimfluss der Nase.	19

C. Neurosen.

Die Hyperosmie.	20
Die Anosmie.	21
Das krankhafte Niesen.	22

D. Organische Krankheiten

1. Die Verstopfung und Verengerung der Nasenlöcher. . .	25
2. Geschwülste der äussern Nase.	26
3. Geschwüre der äussern Nase.	31
4. Geschwüre der Schleimhaut.	37
5. Geschwülste der Nasenschleimhaut, Polypen. . . .	42
Schleimhautverdickung.	48
6. Eiteransammlung in der Stirnhöhle.	49
7. Polypen der Stirnhöhle.	49
8. Eitergeschwulst der Kieferhöhle.	50
9. Wassersucht der Kieferhöhle (Cloquet).	51
10. Geschwüre der Kieferhöhle.	54
11. Fisteln der Kieferhöhle.	56
12. Polypen der Kieferhöhle.	57
13. Exostosen der Kieferhöhlenwände.	58

Seite

E. Von fremden in der Nase oder ihren Nebenhöhlen steckenden Körpern.

1. Fremde Körper in der Nasenhöhle. 60
2. Eremde Körper in der Stirnhöhle. 60
3. Fremde Körper in der Kieferhöhle. 62

Krankheiten der Mundhöhle.

A. Phlogosen.

1. Stomatitis erythematosa, die erythematöse Entzündung der Mundhöhle. Nach Billard und Verson. 63
2. Stomatitis exsudativa, stomatite avec altération de sécrétion (Billard), Muguet, der Soor, die Findelhauskrankheit. Nach Billard, Dugès, Guersent, Lélut, Valleix, Verson. 65
3. Stomatitis folliculosa, aphthosa, Schwämmchen. Nach Billard, Dugès, Guersent, Verson. 79
4. Glossitis, die Entzündung der Zunge. Nach Reil, Stark, Vogel, Schönlein, Boyer. 93
5. Inflammatio tonsillarum, angina tonsillaris, die Entzündung der Mandeln. Nach Reil, Stark, Schönlein, Boyer, Roche. 98
6. Pharyngitis, die Entzündung des Schlundes. . . . 107
7. Diphtheritis (Bretonneau), Angine couenneuse (Guersent), der Schlund- oder Rachencroup. Nach Bretonneau, Deslandes, Emangard, Guersent, Roche, Verson. 108
8. Angina putrida, septica, maligna, die brandige Bräune. Nach Reil, Sachse, Schönlein, Verson, Boyer. . . . 122
9. Stomacace, ulitis septica, die Mundfäule Nach Callisen, Busch, Naumann, Schönlein, Verson, Wendt. . 130
10. Noma oris, cancer aquaticus, der Wasserkrebs. Nach Wiegand, Richter, Naumann, Verson. 138

B. Profluvien.

1. Stomatorrhagia, Haemorrhagia oris, die Mundblutung. Nach Peter Frank und Copland. 154
2. Ptyalismus, salivatio, der Speichelfluss. Nach Frank, Reil, Rust, Lawrence, Lagneau. 157

C. Neurosen.

1. Hypergeustia, die erhöhte Empfindlichkeit des Geschmacksinnes. 171
2. Ageustia, die verminderte Empfindlichkeit des Geschmacksinnes. 172
3. Allotriogeustia, der qualitativ abnorme Geschmack. . . 173

Seite

4. Spasmus linguae, der Zungenkrampf. Nach Stark, Jahn, Haase. 174
5. Glossoplegia, Glossolysis, die Zungenlähmung. Nach Jahn und Kreysig. 176
Das Stammeln. 177
Das Stottern. 178

D. Organische Krankheiten.

1. Astomia, gänzlicher Mangel des Mundes. 187
2. Imperforatio labiorum, das Undurchbohrtsein des Mundes. . 187
3. Labium leporinum et palatum fissum, die Hasenscharte und der Wolfsrachen. 188
4. Geschwülste der Lippen. 190
5. Ancyloglossum, das Angewachsensein der Zunge. . . . 193
6. Paraglosse, prolapsus linguae, die chronische Verlängerung oder der Vorfall der Zunge. 194
7. Geschwülste der Zunge. 197
8. Ranula, die Froschgeschwulst. 199
9. Die Hypertrophie oder chronische Anschwellung der Mandeln. 201
10. Krebs der Mandeln. 201
11. Steinartige Concretionen der Mandeln. 201
12. Die Spalte des Gaumensegels und des Zäpfchens. . . 202
13. Prolapsus uvulae, die Erschlaffung oder der Vorfall des Zäpfchens. 203
14. Geschwülste des weichen und harten Gaumens. . . . 203
15. Polypi faucium, die Rachenpolypen. 204
Geschwüre der Mundhöhle und des Rachens. . . 204
Dysodontiasis, dentitio difficilis, das schwere Zahnen. Nach Hunter, Henke, Jörg, Verson, Billard, Guersent. . . 215
Dentitio puerilis, das zweite Zahnen. Nach Béclard, Guersent, Maury, Nessel. 237
Dentitio senum, das dritte Zahnen. 243

Krankheiten des Zahnfleisches.

Nach *Hunter, Maury, Gall, Nessel.*

1. Ulitis superficialis, die oberflächliche Zahnfleischentzündung. 245
2. Ulitis phlegmonosa, parulis, phlegmonöse Zahnfleischententzündung. 246
3. Exulceration des Zahnfleisches. 251
4. Fistula gingivae, die Zahnfleischfistel. 254
5. Epulis, der Auswuchs am Zahnfleisch. 256
6. Die Verwachsung des Zahnfleisches mit den Wangen. . . 258

Krankheiten der Zähne.

I. Krankheiten der Zahnsubstanz.

A. Krankheiten, welche die weichen Theile der Zähne befallen.

a. Phlogosen.

Nach *Bird*, *Mombert*, *Gall*, *Nessel*, *Marjolin*, *Maury*.

Seite

1. Odontitis externa, periodontitis, Entzündung der äussern Haut der Wurzel. 260
2. Odontitis interna, die Entzündung der Zahnpulpe. . . 262
3. Odontitis universalis. 264
4. Odontitis catarrhalis. 264
5. Odontitis rheumatica. 267
6. Odontitis arthritica. 269
7. Odontitis haemorrhoidalis et menstrualis. 270
8. Odontitis metastatica. 270

b. Neurosen.

1. Neuralgia dentalis, der nervöse Zahnschmerz. . . . 271
2. Stupor dentium, haemodia, das Stumpfsein der Zähne. . 275

c. Organische Krankheiten.

1. Fungositas pulpae dentariae, der schwammige Auswuchs der Zahnpulpe. 277
2. Ossificntio pulpae dentariae, die Verknöcherung der Zahnpulpe. 277

B. Krankheiten, welche die harten Theile der Zähne befallen.

1. Caries, phthisis dentium, der Zahnfrass. 278
2. Der Schwund der Wurzel. 290
3. Die Abnutzung der Zähne. 292
4. Die Atrophie der Zähne. 292
5. Die Zersetzung des Schmelzes. 295
6. Die Entfärbung der Zähne. 296
7. Der Anbruch der Zähne, abgestossene Stellen an den Zähnen. 296
8. Die Fraktur der Zähne. 297
9. Der Knochenauswuchs der Zähne. 298
10. Spina ventosa. 298

II. Anomalien der Zähne, in Bezug auf ihre Zahl, Lage und Anordnung. . . . 299

III. Anomalien der Zähne, in Bezug auf ihre Verbindung.

Seite

1. Vacillatio dentium, das Lockerwerden oder Wackeln der Zähne. 304
2. Die Luxation der Zähne. 305

IV. Concretionen, die sich auf den Zähnen bilden.

Tartarus dentium, der Weinstein an den Zähnen, der Zahnstein. 307

Krankheiten des Gesichts.

A. Phlogosen.

1. Erysipelas faciei, die Gesichtsrose. Nach Reil, Naumann, Schönlein Alibert, Rayer, Green, Copland. . . 317
2. Parotitis, die Entzündung der Ohrspeicheldrüse. Nach Reil, Schönlein, Hamilton, Roche. 354

B. Neurosen.

1. Prosopalgia, neuralgia facialis, der Gesichtsschmerz. Nach Fothergill, Swan, Elliotson, Scott, Pujol, Ollivier, Lentin, Barth, Masius, Schauer. . . . 375
2. Trismus, der Kinnbackenkrampf. Nach Ackermann, Frank, Marshall Hall, Curling. 413
   Trismus neonatorum, der Kinnbackenkrampf der Neugebornen. Nach Ackermann, Schneider, Curling, Finckh. 435
3. Spasmus cynicus, der Hundskrampf. 448
4. Risus sardonius, das Sardonische Lachen. 450

C. Organische Krankheiten.

1. Fistula salivalis, die Speichelfistel.. 452
2. Krebs des Gesichts. 453
3. Pseudomorphosen der Parotis. 454

D. Exantheme.

Nach *Willan* und *Bateman, Alibert, Rayer, Biett.*

1. Herpes labialis, olophlyctis prolabialis (Alibert), Fieberbläschen. 457
2. Eczema faciei. 459
3. Crusta lactea, die Milchborke. 462

Seite

4. Acne, Varus, die Finne. 471
   a) Acne simplex. 472
   b) Acne punctata. 472
   c) Acne indurata. 472
   d) Acne rosacea. 473
   e) Sycosis menti oder mentagra, die Bartfinne. . . 473
5. Lichen faciei. 480
6. Pityriasis faciei. 482
7. Psoriasis labialis. 483
8. Ephelides, Sommersprossen. 483

Die Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Nach *Deschamps*, *Cloquet*, *Weinhold*.

A. Phlogosen.

1. Die Entzündung der äussern Nase, Rhinitis.

Die Entzündung der äussern Nase ist in der Regel die Folge einer mechanischen Verletzung oder einer starken Gesichtsrose; in seltenen Fällen entwickelt sie sich jedoch auch, unter der Form eines Pseudoerysipelas, durch die Vereiterung des in der Tiefe liegenden Zellgewebes, wie die nachfolgende, von Cloquet mitgetheilte Beobachtung beweist: Ein junger Mann von 18 Jahren und starkem Körperbau fühlte seit 8 Tagen Schmerzen an der Nase, die zwar lebhaft waren, aber doch den der Entzündung der Schleimhäute eigenthümlichen Character der Schwere oder des Druckes hatten. Die Nase war bedeutend geschwollen, die sie bedeckende Haut roth, gespannt, entzündet, verdünnt; unter ihr, besonders am obern Theile, fühlte man deutlich das Schwappen einer Flüssigkeit. Beide Nasenlöcher schienen von Körpern eigner Art, welche mit Schleim überzogen, röthlich, und, wenn man sie von unten nach oben drückte, beweglich waren, verstopft zu sein; dabei war der Kranke vollkommen geruchlos. Man hätte diese beiden Körper für 2 Auswüchse der Schleimhaut halten können, wenn nicht die rasche Entwickelung einer solchen Annahme entgegen gewesen wäre. Der Ausfluss eines weissen, eiterartigen und wirklich entzündlichen Eiters brachte auf die Vermuthung, dass sich zwischen der Schleimhaut und den Knochenwänden der Nasengruben eine Eiterbeule gebildet und deren Eiter sich zwischen die Bedeckungen, Knochen und Knorpel ergossen habe. Es wurden 2 Tage lang erweichende Umschläge auf die äussere Ge-

schwulst gelegt, und am 3ten Tage hatte die Nase, ohne eine Oeffnung in den Bedeckungen, ihre gewöhnliche Form und Grösse wieder. Während der Nacht hatte der Kranke eine Menge eitriger Materie, welche durch die hintern Oeffnungen der Nasengruben in den Schlund geflossen war, ausgespieen. Nach wenigen Tagen nahm die Schleimhaut, welche sich abgelöst hatte, und, gleichsam einen Bruch bildend, an den Nasenlöchern herabgesunken war, ihre normale Stelle wieder ein, und die Nasengruben waren nun nicht mehr verstopft. Durch Einspritzungen von kaltem Wasser erfolgte vollständige Heilung. Cloquet bemerkt, dass man bei dem in Rede stehenden Uebel sehr sorgfältig alle vorhandenen Umstände beachten müsse, weil es selbst dem geübten Arzte schwer werde, die aus den Nasenlöchern hervorragenden Körper von polypösen Auswüchsen der Schleimhaut zu unterscheiden.

In einem von Chamberet mitgetheilten Falle war der Verlauf dem eben geschilderten ziemlich ähnlich; die Nase wurde gleichfalls plötzlich heiss und roth, schwoll an, und die Schleimhaut ragte polypenförmig aus den Nasenlöchern hervor. Die Entzündung hatte hier jedoch mehr einen rosenartigen als einen phlegmonösen Character; es wurde kein Eiter entleert, und die Schleimhaut konnte wieder in ihre natürliche Lage gebracht werden, nachdem die Entzündung beseitigt war.

Der Verlauf und die Behandlung der durch mechanische Verletzung herbeigeführten Rhinitis haben nichts Eigenthümliches.

2. Der Schnupfen, Coryza, catarrhus simplex, phlegmhymenitis (Hildenbrand.)

Ein bis sieben Tage, doch auch in kürzerer oder längerer Zeit nachdem die Einwirkung der Krankheitsursache stattgefunden, beginnt der Schnupfen mit dem Gefühle von Frösteln oder Kälte, Trägheit und Schwere des Kopfes, worauf Trockenheit, Vollheit und Verstopfung der Nase, häufiges Niesen, ein dumpfer Schmerz und ein Gefühl von Schwere in der Stirn und von Druck in den Augen folgen. Zu diesen Symptomen gesellt sich früher oder später der Ausfluss einer wässrigen Feuchtigkeit aus der Nase, mit leichter Röthung und Anschwellung der sie auskleidenden Schleimhaut verbunden. Die Absonderung aus der Nase ist gewöhnlich etwas scharf und salzig und erzeugt eine geringe Excoriation derjenigen Theile, über welche sie hinfliesst. Diese Symptomengruppe begrenzt entweder die Sphäre des Leidens, oder es treten, durch eine bedeutendere Störung des Allgemeinbefindens und durch die Extension des Uebels auf eine grössere Fläche bedingt, noch andere Zufälle schnell hinzu. Im ersteren Falle sind die Abgeschlagenheit und das Frösteln im Anfange

der Krankheit oft so unbedeutend, dass sie kaum bemerkt werden, im letztern dagegen sind diese Phänomene gleich anfänglich deutlicher ausgesprochen, und es treten sogar leichte Schauer ein, von einer weiss belegten Zunge, beschleunigtem Pulse in den Abendstunden und erhöhter Temperatur begleitet. Die Choanen und die Fauces leiden gleichfalls mit, und der Kranke klagt über ein Gefühl von Wundsein des Halses, über Verlust des Geruchs, zuweilen auch über Schwerhörigkeit, verbunden mit einer, längs der Tuba Eustachii bis zum Ohre sich erstreckenden schmerzhaften Empfindung. Nicht selten stellt sich Heiserkeit ein, nebst einem Kitzel und heftigem Reize, die von der hintern Nasenöffnung, den Fauces, dem Pharynx und der Trachea in reichlichem Maasse abgesonderten Flüssigkeit herauszuschaffen, wozu manchmal noch die Unterdrückung der Stimme oder völlige Sprachlosigkeit kommt, bedingt durch eine geringe ödematöse Anschwellung der die Glottis begrenzenden Gebilde. Ausserdem hat der Kranke gewöhnlich den rheumatischen ähnliche Schmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers, namentlich am Halse, Kopfe und in den Extremitäten; dabei ist er verstopft, hat keinen Appetit und mässigen Durst.

Die oben angegebenen Symptome machen die gewöhnliche Form des einfachen Catarrhes aus, der sich häufig in 3 bis 7 Tagen verliert, indem das Secret allmählich sich vermindert, undurchsichtiger, farbig und zuletzt dick und gelblich-weiss oder gelblich-grün wird. Häufig indess entwickeln sich in dem Maasse, als der Schnupfen und das Thränen der Augen abnehmen, Beklemmung und Oppression der Brust, verbunden mit Hustenanfällen und allen übrigen, eine Bronchitis catarrhalis characterisirenden Symptomen. In andern Fällen treten die Erscheinungen schon von Anfang an mit grösserer Heftigkeit auf und bekunden deutlich eine grössere Störung des Allgemeinbefindens. Unter solchen Verhältnissen werden die Coryza und das Thränen der Augen, von Schmerzhaftigkeit und Hitze in den Nasengängen, den Fauces und dem Halse, von häufigem Niesen und von der Absonderung einer sehr copiösen, wässrigen, farblosen und excoriirenden Flüssigkeit begleitet. Dabei sind die Fauces roth, die Tonsillen in geringem Grade entzündet und angeschwollen und es ist zugleich ein kurzer trockner Husten vorhanden, Das bei den leichtern Formen des Catarrhes kaum bemerkbare Fieber ist hier, namentlich gegen Abend, deutlicher ausgesprochen, und wird durch Frösteln oder wirkliche Schauer angekündigt, welche letztere ununterbrochen andauern. Auch die in den verschiedenen Theilen des Körpers sich äussernden Schmerzen und die allgemeine Abgeschlagenheit, der Husten, die Anorexie, die Leibesverstopfung und der Durst erreichen hier einen höhern Grad, als bei der oben geschilderten Form.

Während der ganzen Krankheit ist der Patient gegen die Ein-

wirkung der Kälte ausserordentlich empfindlich, obgleich seine Haut sich wärmer anfühlt als im natürlichen Zustande; auch erkältet er sich ungemein leicht von neuem bei der geringsten Ursache, ja selbst bei der geringsten Temperaturveränderung. Aus diesem Grunde ziehen sich die Catarrhe oft sehr in die Länge, und nehmen entweder eine chronische Form an, oder es treten auch eine chronische Bronchitis und andere sehr bedenkliche Affectionen der Luftwege und Lungen hervor.

Diese bedeutendere Form des Catarrhes schwindet entweder wie die leichtere, indem die Secretion sich vermindert und verdickt, die Hustenanfälle weniger häufig und weniger heftig werden, und auch das Fieber nachlässt, in 4—7, oder 9 Tagen, oder sie pflanzt sich in einer weit kürzern Zeit, zuweilen unmittelbar nach ihrem Anfange, auf den Pharynx, die Trachea und die grossen Bronchen fort. Manchmal dehnt sie sich auch auf den Oesophagus aus, ruft eine leichte Affection des Magens mit zahlreichen dyspeptischen Symptomen hervor und endigt wohl auch, namentlich bei Personen mit reizbarem Darmkanale, mit schleimiger oder seröser Diarrhöe. —

Bei saugenden Kindern bedingt der Nasencatarrh einige eigenthümliche Symptome, auf welche besonders Rayer (Note sur la Coryse des enfans à la mamelle Par. 1820. 8.) aufmerksam gemacht hat. Ein von dieser Krankheit befallenes Kind athmet nicht mehr durch die Nase, kann nicht zugleich saugen und Luft durch den Mund einziehen, lässt also die Warze, sobald es sie gefasst, fahren, und erhebt ein klägliches Geschrei; saugt es an dem in den Mund gebrachten Finger, so geschieht dasselbe; vermittelst eines Löffels beigebrachte Flüssigkeiten aber werden leicht verschluckt. Ehe das Kind die Brust verlässt treten alle Zeichen einer zunehmenden Dyspnöe ein; das Gesicht wird blau, es droht Erstickung, und die Zufälle erneuern sich, so oft das Kind saugen will.

Die prädisponirenden Ursachen des Catarrhes liegen in der eigenthümlichen Constitution des Kranken. Am meisten befällt er Personen von phlegmatischem Temperament, laxer Faser und zartem Körperbau, oder solche, die durch irgend eine Ursache, namentlich durch krankhaft vermehrte Secretionen, geschwächt worden. Man trifft ihn ausserdem sehr häufig unter den Bewohnern kalter, feuchter und unbeständiger Climate, besonders im Frühling und Herbst, und nicht minder bei solchen Individuen, die an Störungen in den Functionen der Digestionsorgane leiden, und bei denen die Gallenorgane und der Speisecanal mit krankhaften oder quantitativ-abnormen Secreten angefüllt sind. (Copland.) Alibert bemerkt, dass zum Krampfe Geneigte besonders dem Schnupfen unterworfen sind, und dass die Schwäche und Reizbarkeit des Nervensystems den Schnupfen unterhält und seine Heilung erschwert.

Zu den veranlassenden Ursachen des Schnupfens gehören mei-

stens Kälte und Feuchtigkeit, so wie andre sinnlich-wahrnehmbare oder nicht wahrnehmbare Zustände der Atmosphäre, welche die insensible Haut-Ausdünstung behindern und die Functionen der Schneiderschen Haut umstimmen. Dass übrigens die Luft ausser den sinnlich wahrnehmbaren aetiologischen Momenten zuweilen etwas mit sich führe, was leicht einen Nasencatarrh hervorruft, erhellt aus der so oft sehr allgemeinen Verbreitung desselben bei Witterungsverhältnissen, die gar nichts Eigenthümliches darbieten, so dass mehrere Autoren, unter denen Macculloch obenan steht, ihn von einer sehr verdünnten, nach allen Richtungen hin ausströmenden, aus ihren gewöhnlichen Quellen sich entwickelnden Malaria ableiten wollen. Eine sehr gewöhnliche Veranlassung des Nasencatarrhes ist Zugluft, namentlich wenn sie das Gesicht trifft. Zuweilen entsteht er nach unvorsichtiger Unterdrückung eines Ausschlages oder des Hämorrhoidal- oder Menstrualflusses, oder durch die Einathmung reizender Dämpfe. Chlorindämpfe z. B. führen ihn sehr rasch herbei. Hünerwolf beobachtete ihn sogar nach der Einathmung von Rosenduft.

In manchen Fällen ist der Schnupfen die Folge allgemeiner Lues (Cloquet). Bei diesem syphilitischen Schnupfen, der besonders in grossen Städten nicht selten vorkommt, wird die abgesonderte Flüssigkeit dick, fest, und in mehr oder weniger harten und stinkenden Klumpen ausgeworfen. Nach Alibert gingen bei einem alten Wüstling so harte und feste Stücke durch die Nase ab, dass man sie nur mit äusserster Mühe zertreten konnte.

Die Laien halten fast allgemein den Schnupfen für infectiös, weil er so oft bei einem Gliede einer Familie beginnt und dann die übrigen der Reihe nach ergreift. Obschon diese Verbreitung sich leicht durch den Umstand erklären lässt, dass jene Individuen sämmtlich derselben Krankheitsweise exponirt gewesen sind, so behaupten dennoch einige Schriftsteller, dass dieser Volksglaube etwas für sich habe. Wenn gleich, sagt Copland, das Uebergehen des Schnupfens von einem Individuum auf das andere ohne die Annahme einer Infection genügend zu erklären ist, so ist es doch unleugbar, dass diese letztere auch an und für sich den Schnupfen erzeugen, oder doch die Wirksamkeit der atmosphärischen Einflüsse in dem Grade steigern kann, dass selbst diejenigen Personen oft erkranken, welche dem Einflusse der Atmosphäre allein widerstanden haben würden. Ist der Nasencatarrh durch locale oder allgemeinverbreitete Ursachen bedingt, so kann er dabei nicht nur einen infectiösen Character annehmen, sondern ihn schon ursprünglich besitzen, und wenn hierdurch Cullen's Ausspruch, dass nur der epidemische Catarrh infectiös sei, eines Theils unterstützt wird, so fragt es sich doch noch immer, ob diese Beschränkung richtig sei. (Copland).

Entspringt der Catarrh aus einer epidemischen Ursache oder aus

der Malaria, so ist er gewöhnlich fieberhaft und heftig und sehr geneigt, sich nach der einen Seite auf die Luftwege, und nach der andern auf die Schleimhaut der Digestionsorgane, vorzugsweise aber auf die erstern, fortzupflanzen, während der aus blosser Erkältung und Feuchtigkeit entstandene, diese mögen entweder den Gesammtorganismus, oder nur einzelne Theile desselben getroffen haben, mehr auf die Schleimhaut der Nase beschränkt bleibt, und als eine schnell vorübergehende Coryza auftritt.

Ueber das Wesen des Schnupfens sind die Ansichten der Schriftsteller getheilt. Die Alten hielten ihn für einen Abgang einer rohen dünnen Feuchtigkeit des Gehirns. Sauvages sieht in ihm nur einen tropfenweisen Abfluss einer sehr hellen oder zähen Feuchtigkeit durch die Nasenlöcher. Viele Schriftsteller, namentlich die Anhänger von Laennec und Broussais halten den Nasencatarrh für eine gewöhnliche Entzündung der Schneiderschen Haut. Andere Pathologen, z. B. Richter, Hildenbrand, Copland u. s. w. behaupten, dass der Schnupfen nicht eine reine Entzündung, sondern vielmehr eine specifische und eigenthümliche Irritation sei, die mit einer geringen Steigerung der Gefässthätigkeit, Zufluss der circulirenden Flüssigkeiten, und vermehrter Secretion verbunden erscheint.

Eine interessante und besonders von Peter Frank angeregte Frage ist die, ob der catarrhalische Ausfluss eine Folge der Unterdrückung der Hautperspiration und der Irritation zuzuschreiben sei, welche das in der Circulation zurückgehaltene Secret in der Schneiderschen Haut hervorruft, oder ob man ihn für ein Product der specifischen, von den erregenden Ursachen in den afficirten Theilen erweckten Irritation und krankhaften Umstimmung zu halten habe. Jene Meinung ward allgemein von den Anhängern der Humoralpathologie angenommen, diese dagegen von Hoffmann, Cullen, Pinel und andern. Der letztere betrachtete die Fieberphänomene nur als symptomatisch für die Entzündung der Schleimhaut und verwarf die Ansicht anderer Pathologen, dass alles Entzündliche hier nur durch die Schärfe des catarrhalischen Ausflusses erzeugt werde, und dass das Localleiden nur ein Reflex des allgemeinen sei. Copland hält die Annahme Pinels, das Allgemeinleiden sei eine Folge des örtlichen, für noch gar nicht erwiesen; auch leugnet er, dass man den Ausfluss für ein Product der Unterdrückung der Hautausdünstung halten könne, selbst wenn man annimmt, was übrigens noch nicht ausgemacht ist, dass eine Suppression wirklich dabei statt finde. Seiner Ansicht nach afficiren die dem Nasencatarrh zum Grunde liegenden Ursachen zuerst die auf der hauptsächlich kranken Fläche sich ausbreitenden organischen Nerven, und durch letztere wird erst eine allgemeine Reaction vermittelt; hierdurch werden dann die Secretionsfunctionen und die Circulation in dem ursprünglich oder vorzugs-

weise ergriffenen Gebilde umgestimmt, und die Krankheit entwickelt sich vollständig mit Modificationen, welche aus dem Grade des Allgemeinleidens, aus dem Umfange des localen, und dem Maasse der in den Capillargefässen des afficirten Theiles entstehenden Irritation entspringen.

Der Nasencatarrh ist in der Regel eine unbedeutende und an und für sich nicht gefährliche Krankheit. Bei alten Personen jedoch, und bei solchen, die zu Brustbeschwerden geneigt sind, namentlich bei denen, die an Lungentuberkeln leiden, erheischt er grosse Aufmerksamkeit, weil er zuweilen sehr bedeutende Brustaffectionen hervorruft. Bei phlegmatischen Individuen, und bei solchen, die eine laxe Constitution haben, kann die Krankheit chronisch und habituell werden, oder in bestimmten Zeiträumen periodisch wiederkehren. Cabanis erzählt von einem bejahrten Manne, der nach einem überstandenen Gichtanfall 2 Jahr hindurch am Schnupfen litt. Alibert behandelte eine junge Frau, bei welcher allmonatlich ein Nasencatarrh eintrat. Sie hatte an der Stirn das Gefühl eines starken Klopfens, und die das Os frontale bedeckende Haut schwoll beträchtlich an. Nach 24 Stunden floss eine Menge schleimiger Feuchtigkeit aus der Nase ab, und die Kranke fühlte sich hierdurch erleichtert. Nach Deschamps kann in ungünstigen Fällen durch einen Nasencatarrh Eiterung oder Brand der Schleimhaut eintreten. Cloquet glaubt jedoch, dass diese üblen Folgen bei einem einfachen Schnupfen wohl niemals, sondern immer nur bei einem syphilitischen vorkommen. Er widerspricht auch Schneider, welcher ein stinkendes Nasengeschwür zu den Folgen eines hartnäckigen Schnupfens rechnet. Dergleichen Verheerungen, sagt er, sind immer einer venerischen Cachexie zuzuschreiben.

Die Heilung des Nasencatarrhes gelingt gewöhnlich schon durch die einfachsten Mittel. Man empfehle dem Kranken eine leichte blande Diät, und, um ihn gegen den Einfluss atmosphärischer Veränderungen zu schützen, den Aufenthalt in einem mässig erwärmten Zimmer. Der von Moneta gegebene Rath, den Kranken unter allen Umständen bei dem ersten Zeichen des Catarrhes sogleich in die freie Luft gehen zu lassen, dürfte wohl nur mit grosser Vorsicht zu befolgen sein. Im Beginnen des Uebels, und so lange sich noch kein reichlicher Ausfluss eingestellt hat, wirkt die Einathmung der Dämpfe von warmem Wasser oder irgend einem erweichenden Decocte sehr wohlthätig; scharfe Fussbäder leisten gewöhnlich gute Dienste. Viele Schriftsteller, namentlich diejenigen, welche den Schnupfen für eine reine Entzündung der Schneiderschen Haut halten, verwerfen den Gebrauch stimulirender Mittel unbedingt, nnd wollen sie in keinem Stadio des Uebels angewendet wissen. Andere Aerzte hingegen, und unter diesen besonders die Englischen, behaupten, dass man vor dem

Eintritte des Fiebers, und so lange noch das Leiden auf die Schneidersche Haut beschränkt sei, durch den Gebrauch der stimulirenden Diaphoretica die Krankheit im Keim ersticken oder wenigstens sehr bedeutend mildern könne. So empfiehlt z. B. Copland folgende Mischungen:

Rec. Spir. nitr. aeth. ʒi — ʒiij.
trae. camph. comp. ʒi — ʒij.
mucil. g. mimos. ʒij.
spir. anis. ʒi — ʒij.
liq. ammon. acet. ʒij.
mixt. camphor. ʒi.
syr. tolutan. ʒi.
m. f. haustus. D. S. Vor dem Schlafengehen zu nehmen. — Oder

Rec. Camphor. ras. gr. iij — vi.
ammon. subcarb. gr. vi — x.
plv. ipecac. gr. j.
extr. hyosc. gr. vi.
conserv. ros. q. s. ut f. bolus. D. S. Vor dem Schlafengehen zu nehmen.

Durch diese Mittel will der genannte Arzt in vielen Fällen den beginnenden Schnupfen rasch unterdrückt haben. Wird der Puls beschleunigt und etwas voller und härter als gewöhnlich, und treten noch andre Fiebersymptome hervor, oder leidet der Hals mehr oder weniger mit, und zeigt sich vollends eine Irritation in den die Glottis und die Trachea umgebenden Gebilden, so darf von den eben angeführten Mitteln natürlich keine Anwendung gemacht werden. Unter solchen Umständen dürfte folgende von Richter empfohlene Mischung zweckmässig sein:

Rec. Kalom. gr. j.
Extr. hyosc. gr. ij.
Pulv. g. mim.
Sacch. alb. ā gr. xv.
M. f. pulv. disptaldos. IV. D. S. Dreistündlich ein Pulver.

Wo es zu Anfange des Schnupfens oder während seines Verlaufes nöthig scheint, mässig auf den Darmcanal einzuwirken, äussert eine reichliche Dosis Schwefel mit oder ohne Cremor tartari sowohl auf den Nasencatarrh selbst als auch auf die Abdominalfunctionen einen sehr heilsamen Einfluss.

Lässt das Uebel nach, oder zeigt es sich geneigt in eine chronische, mit einer mehr oder weniger bedeutenden Affection der Bronchen

verbundene Form überzugehen, so wird der Arzt hauptsächlich auf die letztere seine Aufmerksamkeit zu richten haben. Hufeland empfiehlt für solche Fälle ein Decoct der ungebrannten Kaffeebohnen oder des Cardui benedicti. Jördens räth zum Oleum camphoratum auf Zucker, Lentin lässt das Terpenthinöl in die Lenden einreiben, und Kortum giebt Kampher und Salmiak. Schwachen oder betagten Personen, die am chronischen Schnupfen leiden, soll man, nach Cloquet, stärkende Nahrung reichen. Sind noch Kräfte vorhanden, so hält er ein Blasenpflaster oder ein Haarseil im Nacken für angemessen.

Ist der Schnupfen mit Störungen im Gallensysteme oder mit Sordes in den ersten Wegen complicirt, so leistet ein Emeticum, auf das man später ein Abführmittel folgen lässt, sehr häufig gute Dienste.

Die Behandlung des symptomatischen Schnupfens hängt von der Natur der ursprünglichen Krankheit ab. Wo Lustseuchengift vorhanden ist, wird eine antisyphilitische Kur nöthig. (Cloquet).

Eine nach regelmässigen Zwischenräumen periodisch wiederkehrende Coryza verschwindet gewöhnlich nach dem Gebrauche der China.

Ob der Gebrauch eiskalter Fussbäder bei dem Schnupfen jemals hilfreich sein könne, wie von Deschamps behauptet wird, muss doch wohl bezweifelt werden.

3. Entzündung der Stirnhöhle.

Die Haut, welche diese Höhlen bekleidet, nimmt Theil an den Entzündungen der Schneiderschen Haut, von der sie nur eine Verlängerung ist. Aus diesem Grunde glaubten die Alten, dass der Sitz des Schnupfens, den sie daher auch Hirnschnupfen nannten, in der Hirnschale sei. Sehr selten oder fast niemals ist die Schleimhaut der Stirnhöhlen für sich allein entzündet, und die von einigen Aerzten für diese beschränkte Entzündung angegebenen Zeichen werden, nach Cloquet und Richerand, durch die Erfahrung nicht bestätigt. Die Zufälle, welche die zu einer entzündlichen Affection der Schneiderschen Haut hinzutretende Entzündung der Stirnhöhlen erzeugt, sind zuweilen sehr bedeutend. Der Schmerz ist lebhaft, anhaltend, klopfend, von Fieber begleitet; zuweilen delirirt der Kranke, oder ist betäubt. Dass, wie von einigen Schriftstellern behauptet wird, die Entzündung der Stirnhöhlen fast immer einen schlimmen Ausgang habe, wird von Cloquet geleugnet. In Folge der Entzündung, sagt er, kann zwar allerdings ein eitriger Schleim sich in der Höhle ansammeln und die Wände der letztern aus einander treiben; dies kommt jedoch äusserst selten vor.

Das Heilverfahren kommt fast ganz mit dem überein, welches bei der Entzündung der Schneiderschen Haut angewendet wird. In ei-

nigen schwierigen Fällen dürften jedoch allgemeine und örtliche Blutentziehungen, welche bei einem einfachen Schnupfen selten oder nie Anwendung finden, angezeigt sein. (Deschamps).

4. Die Entzündung der Kieferhöhle.

Die Entzündung der Schleimhaut der Kieferhöhle kommt viel häufiger vor, als die der Schleimhaut der Stirnhöhle. Sie charakterisirt sich gewöhnlich durch einen anhaltenden, tiefsitzenden, brennenden, pulsirenden Schmerz, welcher sich von den Zahnwurzeln bis zu den Augenhöhlen erstreckt, durch rapide Wärmeentwickelung und endlich durch einen Kopfschmerz, der in starke Delirien übergeht, wenn nicht bald Hilfe geschafft wird; anfänglich ist das Fieber unbedeutend, später aber sehr heftig. (Weinhold). Die nicht geschwollenen und ihre natürliche Farbe noch habenden Wangenbedeckungen können, ohne den Schmerz zu vermehren, gedrückt werden. Die Absonderung des Schleimes ist zwar stärker als gewöhnlich, der letztere fliesst aber nur theilweise in die Nasengrube, und nur in gewissen Lagen und unter gewissen Umständen, namentlich wenn sich der Kranke auf die gesunde Seite legt oder stark ausathmet. Da die Oeffnung der Höhle höher ist als ihr Hintergrund, so sammelt sich ein Theil des Schleimes in der Höhle an, und entartet dort um so leichter, da er mit der Luft in Berührung kommt. Der angesammelte, verdorbene Schleim reizt die Schleimhaut, corrodirt sie, und giebt Veranlassuug zur Caries. (Cloquet).

Das in Rede stehende Uebel wird, namentlich im Anfange, sehr häufig mit dem nervösen Gesichtsschmerz (Tic douloureux) verwechselt; die ungewöhnliche Trockenheit und Hitze der Nasenhöhlen, und der beim Schnauben entstehende Schmerz können als Unterscheidungszeichen dienen. (Weinhold). Von der Schleimanhäufung unterscheidet sich die Entzündung der Kieferhöhle durch den gleich von Anfang an heftigen Schmerz und durch die fehlende Ausdehnung der Knochen. Mit einem Polypen kann die Krankheit nicht gut verwechselt werden, da dieser sich sehr langsam entwickelt, und im Anfange keine so heftigen Schmerzen verursacht. (Deschamps).

Bei hedeutenden Temperaturveränderungen, namentlich bei starker Kälte, welche plötzlich nach anhaltendem Thauwetter eintritt, beobachtet man die Entzündung der Schleimhaut der Kieferhöhle am häufigsten. (Weinhold). Zuweilen wird die Krankheit durch mechanische Verletzungen, namentlich durch ungeschicktes Ausziehen der Zähne, herbeigeführt. In manchen Fällen ist die Entzündung der Schleimhaut der Kieferhöhle die Folge einer entzündlichen Affection der Beinhaut der Zahnwurzel, und es ist daher nicht selten,

dass alle Zufälle schnell aufhören, wenn man einen verdorbenen Zahn auszieht. (Deschamps).

Wird die Krankheit frühzeitig erkannt und zweckmässig behandelt, so gelingt die Heilung gewöhnlich sehr bald. Im entgegengesetzten Falle aber können sehr hartnäckige Leiden, von denen weiter unten die Rede sein wird, und selbst der Tod die Folge sein.

Das Heilverfahren muss streng antiphlogistisch sein. Man lasse reichlich zur Ader, applicire Blutegel und verordne innerlich kühle und ausleerende Mittel. Weinhold giebt den Rath, bei heftigem Schmerz kalte Umschläge auf Stirn und Wangen zu machen. Deschamps hingegen empfiehlt die Anwendung warmer Breiumschläge und das Einziehen erweichender Dämpfe in die Nase. Das Eindringen eines kalten Luftzuges in die Nasenhöhle muss sorgfältig vermieden werden. Ist der acute Zustand durch die eben angegebene Behandlung gehoben, so ist ein gelind diaphoretisches Verfahren angezeigt, welches gewöhnlich das Uebel vollständig beseitigt. (Weinhold).

B. Profluvien.

1. Das Nasenbluten, Epistaxis, haemorrhagia narium.

Kein Theil des Körpers ist mehr zur Hämorrhagie geneigt, als die Schleimhaut der Nase. Dies wird erklärlich durch die zarte Organisation der Schneiderschen Membran, durch die grosse Menge von Gefässen, die zu ihr aus mehrern Zweigen der innern und äussern Carotis gehen, durch ihren grossen Reichthum an Nerven, durch das Verhältniss des Kopfes zu den übrigen Organen in der Kindheit und Jugend, und endlich durch den auffallenden Consensus, in welchem der Kopf sich mit andern Organen des Körpers befindet.

Die Diagnose des Nasenblutens ist immer sehr leicht, wenn der Blutausfluss aus den Nasenlöchern selbst Statt fand. Eine Verwechselung mit Bluthusten oder Blutbrechen ist nur da möglich, wo die Gefässe im hinteren Theile der Nasenhöhle bluten, oder die vordern Oeffnungen der letzteren durch Blutconcremente verstopft sind, hierdurch das Blut sich nach hinten in die Mundhöhle ergiesst, und mit Husten oder Erbrechen ausgeleert wird. In zweifelhaften Fällen entscheiden jedoch die Vorboten des Nasenblutens, der Mangel derjenigen Vorboten und Symptome, welche dem Bluthusten und Blutbrechen zukommen, genaue Untersuchung der Mundhöhle, starkes Einathmen durch die Nase bei verschlossenem Munde und Einspritzungen in dieselbe, wobei meistens der Blutpfropf in die Mundhöhle hinabfällt. (Haase).

Die Epistaxis ist entweder die Folge einer mechanischen Verletzung oder einer gestörten Lebensthätigkeit der Blutgefässe der Schneiderschen Haut. Diese letztere Art des Nasenblutens tritt entweder unter der Form einer activen oder passiven Blutung auf. Nur die active Epistaxis zeigt Vorboten, zu denen man gewöhnlich folgende Erscheinungen rechnet: Schmerz im Kopfe oder im ganzen Gesicht; Schwindel, Stupor oder Somnolenz; ängstliche Träume oder Unruhe; Röthe und Hitze einer oder beider Wangen; Injection der Augen oder Thränenfluss; Lichterscheinungen oder andre Gesichtstäuschungen; Schwerhörigkeit oder Ohrensausen; kräftigere Pulsation der

Temporalarterien oder der Carotiden und strotzendes Ansehen der Venen; Empfindung von Völle, Spannung, Trockenheit, Wärme oder Kitzel in den Nasenlöchern. Die Beschaffenheit des Pulses variirt nach dem Grade der Gefässthätigkeit und der Lebenskraft. Die Angabe der ältern Schriftsteller, dass ein Pulsus dicrotus eine bevorstehende Epistaxis verkünde, findet sich nicht immer bewährt. (Copland).

Nachdem die oben genannten Vorboten längere oder kürzere Zeit angedauert haben, erfolgt die Blutung bald nur aus dem einen, bald aus beiden Nasenlöchern, ist indess in letzterem Falle aus der einen Oeffnung bedeutender als aus der andern. (Copland). Bei dieser activen Form fliesst das Blut meistens tropfenweise, und sehr selten in einem Strahle aus; es ist gewöhnlich hellroth, coagulirt bald, bildet eine Entzündungshaut, und macht durch schnelle Gerinnung oft einen langen Blutpfropf, der aus der Nase heraushängt, und die blutende Stelle mechanisch verstopft. Die Blutung hört gewöhnlich nach einiger Zeit von selbst auf, der Kranke fühlt sich durch dieselbe sichtbar erleichtert, und alle vorausgegangenen Beschwerden verschwinden von selbst. Die Quantität des abgehenden Blutes ist gewöhnlich mässig, beträgt kaum einige Unzen und ist nicht selten so gering, dass man die Blutung künstlich zu befördern suchen muss.

Das passive Nasenbluten erscheint fast durchgängig symptomatisch, im Faulfieber, im Scorbut, und im Verlaufe acuter Exantheme, wenn diese von der Putrida begleitet sind. Man bemerkt bei dieser Art von Blutung keinen vorläufigen Reiz, kein Zeichen örtlicher Anhäufung. Das Gesicht ist bleich, besonders wenn die Person scorbutisch ist, der Puls gesunken, das Blut fliesst anfänglich in geringer Menge, wird aber nach und nach häufiger; es ist schwarz und wässerig und coagulirt nur langsam, nicht selten hat es einen sehr üblen Geruch. Dauert die Blutung länger, wie dies meistens der Fall ist, so entfärbt sich das Gesicht, die Extremitäten erkalten, der Puls wird matt, weich, klein und unregelmässig, und es treten in längern oder kürzern Zwischenräumen Ohnmachten ein; überlässt man diese Blutung sich selbst, so kann sie den Tod herbeiführen. Selbst in den unbedeutendsten Fällen folgt eine gewisse Aengstlichkeit, ein Missbehagen, eine Niedergeschlagenheit auf den Blutabgang, und nicht selten kommen gleichzeitig mit dem letztern oder nach demselben Petechien zum Vorschein.

Die active Epistaxis tritt häufig als critische Erscheinung acuter, von gesteigerter Gefässthätigkeit begleiteter, Krankheiten auf, wie z. B. bei den entzündlichen Fieberformen und den Entzündungen des Gehirns, der Lungen u. s. w. Die passive Epistaxis hingegen bildet oft ein Symptom cachectischer Leiden und der spätern Stadien bösartiger adynamischer Fieber.

Der Verlauf des Nasenblutens, welcher Art es auch sei, ist sehr verschieden; es kann anhaltend oder aussetzend sein. Im letztern Falle kehrt es nach längern oder kürzern Zwischenräumen wieder und ist zuweilen, namentlich wenn es sich zu bestimmten und regelmässigen Zeiten wieder einstellt, vorherrschendes Symptom eines verlarvten Wechselfiebers. Zuweilen kehrt das Nasenbluten jährlich einige Male, z. B. im Frühling, im Sommer, oder um die Nachtgleichen, oder auch monatlich, wöchentlich, täglich, oder auch täglich mehrere Male wieder. Einen periodischen Character hat gewöhnlich das Nasenbluten, welches die monatliche Reinigung vertritt.

Die Dauer dieser wiederkehrenden Blutungen ist unbestimmt, und die letztern können während der ersten 20 Lebensjahre sehr oft eintreten, ohne gefährlich zu werden; in der Regel leiden jedoch Personen, welche während der frühesten Jugend häufig aus der Nase bluteten, später an Blutungen aus andern Organen, namentlich aus den Lungen.

Die Dauer jedes Blutabganges ist ebenfalls sehr verschieden. Im Ganzen genommen dauert das active Nasenbluten bei Weitem nicht so lange als das passive; es sind jedoch einige Fälle bekannt, in denen auch das erstere 3 Tage lang anhielt.

Am häufigsten kommt die Epistaxis, und namentlich die active, bei Kindern und jungen Leuten vor, und unter diesen am gewöhnlichsten bei sanguinischen, irritablen und plethorischen Subjecten. Nach dem 10 — 12 Lebensjahre findet man das Nasenbluten häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht, und bei Männern ist es überhaupt gegen die Periode der Lebensdeclination, und später nicht selten, wo es dann zuweilen andre bedenklichere Blutungen oder entzündliche Affectionen verhütet. Mitunter liegt der Epistaxis auch eine eigenthümliche und erbliche Anlage zum Grunde, so dass man sie zuweilen bei vielen Mitgliedern einer und derselben Familie antrifft. Im höhern Lebensalter sind ihr in der Regel starke Weintrinker und schwelgerisch Lebende unterworfen, wogegen sie in den mittlern Lebensperioden grösstentheils ein Symptom von einer Herz-, Leber-, Milz- oder anderen Eingeweidekrankheit, oder die Folge von dem Verschwinden irgend einer blutigen oder anderartigen Ausleerung ist.

Die erregenden Ursachen sind ausserordentlich zahlreich und mannigfach, indem Alles, was einen gesteigerten Blutandrang nach dem Kopf und der Nasenschleimhaut begünstigt, oder den Rückfluss des Blutes aus diesen Theilen behindert, oder allgemeine Plethora erzeugt, oder die Vitalcohäsion jener Schleimhaut und den Tonus der in ihr verzweigten Gefässe schwächt, bei vorhandener Praedisposition, eine Epistaxis hervorrufen kann. Zu den gewöhnlichsten Ursachen gehören: brennende Sonnenhitze; jede unmässig starke Anstren-

gung des Körpers; Missbrauch spirituöser Getränke und narcotischer Arzneien; starke Gerüche; starkes Niesen, Husten, Schreien; heftige Anstrengung beim Gebären, beim Beischlafe; anhaltend niedrige Lage des Kopfes; zu fest angelegte Kleidungsstücke; anhaltendes Nachdenken und heftige Leidenschaften; Erkältung u. s. w. Im Verlaufe acuter Krankheiten, besonders wenn diese mit heftigen Kopfschmerzen und Rasereien verbunden sind, erscheint die Epistaxis bald kritisch, bald symptomatisch. Auch chronische Krankheiten begleitet das Nasenbluten häufig, zumal wenn sie im Unterleibe ihren Sitz haben. Man beobachtet es daher nicht selten bei Wassersuchten, Gelbsuchten, Verhärtungen der Eingeweide, und die Blutung erfolgt in diesen Fällen gewöhnlich gern aus dem Nasenloch derjenigen Seite, auf welcher das kranke Eingeweide liegt. Oft ist die Epistaxis ein Symptom der Helminthiasis, und nicht selten endigen die Anfälle des Keichhustens damit. Sehr häufig erscheint sie in Folge der Unterdrückung der Hämorrhoiden oder der Menstruation. In seltenen Fällen sah man sie auch aus einer eigenen Idiosyncrasie, z. B. durch den Duft der Rosen, nach dem Geläute der Glocken u. s. w. entstehen.

Wie bei den Hämorrhagien aus andern Schleimflächen, wird auch bei der Epistaxis das Blut vorzugsweise aus den Capillargefässen der Nasenschleimhaut ausgeschwitzt; ob dasselbe aber aus den arteriellen oder venösen Haargefässen komme, ist kaum zu entscheiden, andererseits aber auch nicht von grosser Wichtigkeit. Vielmehr kommt es hier auf die richtige Würdigung folgender Punkte an: 1 des Zustandes der Gefässthätigkeit und der Vitalcohäsion; 2. der Körperconstitution überhaupt; 3. der etwa vorangegangenen Hämorrhagien aus der Nase oder aus andern Theilen; 4. früherer und gleichzeitiger anderweitiger Affectionen und etwa vorhandener Dispositionen zu gefährlichen Krankheiten, namentlich zu Apoplexie, Paralyse, Phtisis u. s. w.; 5. der zum Grunde liegenden prädisponirenden und excitirenden Ursachen; 6. der wahrscheinlichen Folge einer plötzlichen Stillung, oder längerer Fortdauer des Blutflusses; endlich 7. des mit der Hämorrhagie verbundenen critischen Naturbestrebens.

Die Prognose richtet sich nach den oben erwähnten Umständen. Günstig ist sie im Allgemeinen bei Kindern und in der Pubertätsperiode, wenn keine anderweitige Krankheit vorhanden ist; werden aber cachectische oder scrophulöse Subjecte, oder solche, die zu Affectionen der Lungen, oder des Drüsen- und Lymphsystems disponirt sind, oder schon an Herz-, Lungen- oder Milzkrankheiten leiden, oder sehr bejahrt sind, von Epistaxis befallen, so muss man bei der Prognose vorsichtig sein, indem hier die Hämorrhagie oft schwer zu stillen ist, oder leicht wiederkehrt, oder sehr bedenkliche Folgen nach sich zieht. Je activer die Hämorrhagie auftritt, desto weniger ist

von ihr zu fürchten, wenn sie nicht zu früh unterdrückt wird; ist sie dagegen unverkennbar passiv, das Blut dünn, dunkel und nicht coagulabel, sind die angewandten Stillungsmittel ohne Wirkung, sinken die Lebenskräfte auffallend, und nimmt die Haut ein bleiches, wachsfarbiges Ansehen an, so ist die Prognose in demselben Grade ungünstig, in welchem diese Erscheinungen sich kund geben. Wo eine Herzkrankheit und namentlich Erweiterung einer Herzhöhle, oder Atrophie der Wandungen, oder eine Praedisposition zu Apoplexie, oder Anschoppung der Milz oder der Leber vorhanden ist, wird man über die unmittelbaren oder späteren Folgen der Epistaxis sich kaum ein sicheres Urtheil erlauben dürfen. Wenn das Nasenbluten in mässigem Grade bei plethorischen, oder schwelgerisch lebenden Subjecten eintritt, so kann man daraus entnehmen, dass die betreffenden Individuen wahrscheinlich später der Apoplexie verfallen werden, wenn sie nicht sofort eine mässige Diät und ein passendes Regimen einschlagen. Um die Folgen der Epistaxis richtig beurtheilen zu können, muss man, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der vorhergegangenen Ursachen und der begleitenden Erscheinungen, den Einfluss erwägen, den die Fortdauer oder die Unterdrückung des Blutflusses auf andere Organe ausüben dürfte. Spricht sich so das Nasenbluten als eine heilsame Entleerung des überfüllten Gefässsystems aus, ist es durch unmässige Lebensweise herbeigeführt worden, oder gingen ihm Kopfschmerzen, Ohrensausen, Injection der Augen u. s. w. vorher, so muss man bei der Prognose vorzugsweise auf das Cerebralleiden Rücksicht nehmen, welches durch die eingetretene Blutung abgewandt worden.

Oft zeigt schon der erste Anblick des Kranken, ob die vorhandene Epistaxis zu stillen sei oder nicht. Wenn dies aber nicht der Fall ist, so muss der Arzt seine Untersuchungen auf das Alter, die Constitution, die Lebensweise und auf frühere Beschwerden des Kranken; auf die dem Anfall zum Grunde liegenden Ursachen; auf die ihm zunächst vorangegangenen und ihn begleitenden Erscheinungen; auf die Quantität und Beschaffenheit des entleerten Blutes; so wie endlich auf die vorhandenen Zeichen einer innern Krankheit richten. Ist der Kranke kräftig oder plethorisch; hat er gut gelebt, und regelmässig viel spirituöse Getränke genossen; zeigten sich früher Spuren einer activen Hirncongestion, und war Röthe der Augen und des Gesichtes, gesteigerte Temperatur der Schädeldecken, starke Kopfgefässe oder Ohrensausen dem Anfall vorangegangen, oder sind vollends diese Erscheinungen noch während der Blutung vorhanden, so darf man diese letztere nicht unterdrücken, bevor nicht das Gefässsystem von seiner Ueberfüllung befreit worden.

Wo die Stillung des Blutflusses angezeigt ist, hat man bei der Anwendung der dahin zielenden Mittel die Absicht 1) den Strom

der Circulation vom Sitze der Hämorrhagie abzuleiten, und 2) die Capillargefässe der Nasenschleimhaut zusammenzuziehen. Man bringe demgemäss den Kranken in ein kühles und luftiges Zimmer, lasse ihn den Kopf hoch halten und die Füsse in warmes Wasser tauchen, und sprenge kaltes Wasser auf den entblössten Nacken und Kopf, oder mache kalte Umschläge auf die Stirn. Hilft dies nicht, so nehme man zu Eisumschlägen über den ganzen Kopf, oder zu kalten Begiessungen seine Zuflucht, und reiche innerlich ein kräftiges Cathartícum. Stoll hat Emetica empfohlen; diese dürften jedoch bei activer Epistaxis selten anwendbar sein.

Bei bedeutendem Andrange des Blutes nach dem Kopfe sind Blutentziehungen angezeigt und dürfen niemals vernachlässigt werden; mitunter ist sogar ihre mehrmalige Wiederholung in längern oder kürzern Zwischenräumen nothwendig. Viele Aerzte empfehlen Blutentziehungen an den Füssen, und diese sind allerdings sehr zweckmässig, wenn die Epistaxis durch eine unterdrückte Hämorrhoidal- oder Catamemialaussonderung bedingt ist. Unter andern Umständen dürfte das Schröpfen im Nacken oder an den Zitzenfortsätzen angemessener sein. Gestattet die Grösse des Blutverlustes keine weitere Blutentziehung, so versäume man wenigstens nicht, trockne Schröpfköpfe im Nacken oder an einer andern passenden Stelle zu appliciren. In den meisten Fällen reicht die sitzende Stellung mit möglichst rückwärts gebogenem Kopf, Besprengung des Gesichtes mit kaltem Wasser und kühlendes säuerliches Getränk zur Stillung der activen Epistaxis hin.

Hat das Nasenbluten den passiven Character, ist es von absolut äussern Ursachen entstanden, und so heftig und anhaltend, dass der Puls sinkt, das Gesicht blass wird, und andre Zeichen der Verblutung eintreten, so muss man es unverzüglich stopfen. Hier sind diejenigen Mittel angezeigt, welche der Krankheit, als deren Symptom die passive Epistaxis erscheint, namentlich der Putrida und dem Scorbut, entsprechen. Es finden daher hier die kräftigeren Säuren, das acidum sulphuricum, das elixir. acidum Halleri, das acid. muriaticum, und oxymuriaticum, ferner die China, der Alaun, das ferrum sulphuricum ihren Platz. Bei der Putrida und dem Typhus Putridus verbindet man die genannten Mittel mit solchen, welche das gleichzeitig bestehende Leiden des Nervensystems zu beseitigen vermögen, z. B. mit der Valeriana, der Serpentaria, dem Campher, dem Ammonium, dem Moschus, dem Wein u. s. w. Reynolds und Latham empfehlen eine Verbindung von Opium mit plumb. acet., Herder das acidum phosphoricum, Ryan das Mutterkorn, Copland das Terpenthinöl in kleinen und häufigen Dosen in Verbindung mit Aromaticis.

Bei dem Gebrauche dieser innerlichen Mittel versäume man die Anwendung der örtlichen nicht. Man spritze kaltes oder Alaunwas-

ser, Wein, Essigwasser, Alcohol, eine Auflösung des plumb. acet., oder des ferrum oder cuprum sulphuricum, oder eine Mischung verdünnter Holzsäure mit Creosot u. s. w. in die Nasenlöcher ein. Man benetze die Nase mit Alcohol, oder noch besser mit Schwefel- und Essigäther, bringe in die Nasenhöhlen Charpiekügelchen, welche in eine wässrige Auflösung von schwefelsaurem Zink, Eisen oder Kupfer getaucht, oder mit Alaun oder Drachenblut bestreut sind. Cloquet stillte mehrmals bei Scorbutischen ein Nasenbluten, das tödtlich zu werden drohte, fast augenblicklich dadurch, dass er die Kranken ein feines, tabakähnliches Pulver aus rother China, armenischem Bolus, Drachenblut, Colophonium, Alaun, Galläpfel ungefähr zu gleichen Theilen gemischt, schnupfen liess. Rochard sah gleiche Wirkung von, vermittelst eines Federkiels eingeblasenem, gepulvertem Agaricus. Ausser den genannten Mitteln sind noch sehr viele andre vorgeschlagen worden. So empfiehlt z. B. Darwin die Eintauchung des Kopfes in kaltes Wasser; Leuthner und Andrieu rathen zu kalten Klystiren, Diemerbröck, Theden und Mercier zu kalten Applicationen auf die Genitalien; Lentin empfiehlt die Einspritzung einer starken Auflösung von Hausenblase; Chesneau das Einbringen von Spinngewebe mit Essig. In manchen Fällen leistete die Anwendung des Glüheisens auf die Unterextremitäten, oder die Application von Blasenpflaster im Nacken, oder von Schröpfköpfen am Hinterkopf oder an den Hypochondrien gute Dienste.

Das Befeuchten der Nasenlöcher mit einem Stück in eine adstringirende Flüssigkeit getauchter Leinwand ist zuweilen wirksam, richtet jedoch in der Regel nichts aus, wenn die Blutung in der Tiefe der Nase entspringt. Peter Frank empfiehlt unter diesen Umständen ein Darmstück eines Ferkels, an einem Ende geschlossen, in die Nase einzuführen, und es dann mit einer kalten Flüssigkeit anzufüllen.

In denjenigen Fällen, in welchen alle diese Mittel nichts helfen, und die Gefahr dringend ist, muss man zur Anwendung des Bellocq'schen Instruments schreiten, und vermittelst desselben die Nasenhöhle hinten und vorn verstopfen. Hat sich Coagulum entweder von selbst oder durch die angewandten Mittel gebildet, so muss man dasselbe wenigstens 3 — 4 Tage zu erhalten suchen, weil sonst die Blutung leicht wiederkehrt.

Vicariirt die Epistaxis für die Menstruation oder für einen Hämorrhoidalfluss, so muss man ihrer Wiederkehr dadurch entgegen wirken, dass man die genannten Aussonderungen wieder herzustellen sucht. Periodisch eintretende Blutungen, namentlich solche, denen ein Wechselfieber vorausgegangen ist, lassen auf Anschoppung der Leber oder der Milz schliessen, und werden nicht eher gänzlich beseitigt, als bis die krankhafte Affection der genannten Organe ge-

hoben ist. Bei alten Personen kann sowohl die zu schnelle Unterdrückung, als auch die zu lange Dauer der Epistaxis sehr nachtheilige Folgen haben; denn in der Regel steht sie hier mit Circulationsstörungen im Gehirn in Verbindung. Blasenpflaster oder ein Haarseil im Nacken sind unter diesen Umständen unerlässlich. (Copland).

Die Diät und Lebensordnung richtet sich nach dem jedesmaligen Character der Blutung. Sie muss bei der activen Epistaxis streng antiphlogistisch, bei der passiven nährend, stärkend, reizend sein. Im Allgemeinen ist es bei jedem Nasenbluten zuträglich, wenn man den Kranken in ein kühles Zimmer bringt, den Kopf kalt, die Füsse warm halten, ihn mit dem Kopfe hoch sitzen, alle körperlichen Anstrengungen vermeiden und den Leib durch Klystire offen erhalten lässt.

2. Der chronische Schleimfluss der Nase, Blennorrhinia. (Alibert).

Nicht selten geht durch die Nasenlöcher plötzlich und ohne offenbare Fieber- oder Entzündungszeichen eine mehr oder weniger wässrige Feuchtigkeit stromweis ab. Salmuth sah 3 — 4 Tage hindurch, jedoch in Absätzen, einen klaren Schleim aus der Nase abfliessen. Im Sommer 1745 befragte eine Venetianerin Morgagni über eine ähnliche Beschwerde. Seit dem letzten Winter, wo sie an einem Schnupfen gelitten, hatte sie, nachdem alle übrigen Symptome gänzlich verschwunden waren, fortwährend einen Ausfluss aus dem linken Nasenloche gehabt. Er dauerte noch fort und Tropfen wie vom reinsten Quellwasser fielen in so kleinen Zwischenräumen herab, dass man in einer Stunde $\frac{1}{2}$ Unze sammelte, wenn die Kranke nicht lag; denn dann stieg die Flüssigkeit in den Schlund. Die Frau, welche sehr fett war, fing an bedeutend abzumagern. Bidlow erzählt von einem noch bedeutendern Ausfluss, indem in 25 Stunden aus dem rechten Nasenloch ohngefähr 25 Unzen einer ebenfalls sehr klaren Flüssigkeit abgingen; hier rührte aber das Uebel von einer starken Verletzung des Nasenloches her, wodurch sich ein Geschwür gebildet hatte.

Diese von dem gewöhnlichen Schnupfen sehr verschiedene Krankheit kommt bei Thieren häufiger vor als bei Menschen; bei den Pferden heisst sie der Strengel. (Cloquet).

C. Neurosen.

Es können die Nasenhöhlen gut gebildet sein, alle Bedingungen enthalten, Luft einzulassen und zurückzuhalten; die pinselförmigen Enden des ersten Nervenpaares können mit einer Lage von Schleim überzogen sein, welcher weder in Bezug auf Quantität, noch in Bezug auf Qualität fehlerhaft ist, und dennoch wird entweder gar kein Eindruck von Gerüchen gespürt, oder unregelmässig, oder mit ungewöhnlicher Reizung. Hier hat man die Ursache des Leidens in einer Verletzung der Sensibilität zu suchen.

Die Hyperosmie ist jener Krankheitszustand der Geruchsnerven, bei welchem schon gewöhnliche Einflüsse, die das Geruchsorgan treffen, ungewöhnliche und übermässig starke Reizungen desselben herbeiführen. Diese allzugrosse Schärfe und Zartheit des Geruches wird häufig bei Hysterischen wahrgenommen, kommt aber auch im Anfange der Nervenfieber vor, und deutet dann immer auf einen hohen Grad der Krankheit. Bei solcher Feinheit des Geruches bemerken die Kranken oft einen unangenehmen widrigen Geruch, welchen Gesunde nicht wahrnehmen können. Eine solche Hyperosmie beobachtet man nicht selten bei sehr wollüstigen Individuen, die auch häufig zu niesen pflegen.

In manchen Fällen ist der Geruch fehlerhaft (Olfactus depravatus) und das kranke Individuum riecht die Dinge anders als gesunde Personen; angenehme Gerüche sind ihm widerlich, unangenehme behagen ihm dagegen. So beachtet man oft Riechanomalien bei bleichsüchtigen Mädchen, bei Frauen, welche menstruiren oder schwanger sind, bei hypochondrischen Männern u. s. w. Sie suchen dann die unangenehmsten Gerüche mit Begierde auf, und werden von Wohlgerüchen, die sie sonst gern hatten, unangenehm afficirt. Nicht selten klagen an acuten oder chronischen Krankheiten Leidende, dass ihnen alles widerlich und unangenehm zuriecht. Diese Erscheinung gründet sich zuweilen nur auf eine Sinnestäuschung, zuweilen aber hat sie auch einen andern Grund, z. B. Geschwüre in der Nase, im

Rachen, in den Lungen u. s. w. Ein böser aashafter Geruch, der von keiner Sinnestäuschung ausgeht, und von dem man keinen Grund finden kann, ist in bösartigen, typhösen Fiebern von einer sehr schlimmen Bedeutung, und verkündet nicht selten den ganz nahen Tod. (Berends).

Durchgehends beruht die Hyperosmie auf einer abnorm gesteigerten Receptivität der Geruchsnerven, die meistens von einer im Allgemeinen gesteigerten Reizbarkeit des Nervensystems abhängig erscheint. Deshalb ist dieselbe auch immer eine secundäre Krankheitserscheinung, findet ihre Prädisposition mehr im weiblichen als im männlichen Geschlechte, mehr in reizbaren, gracilen, sensiblen, als in irritabeln und torpiden Subjecten, und wird endlich durch solche Krankheiten erregt, in welchen eine excedirende Reizbarkeit des sensiblen Systems nicht zu verkennen ist. Sie erscheint am häufigsten als Symptom der febris nervosa versatilis, der Hypochondrie und Hysterie. In diesen letztgenannten Krankheiten erregen nicht selten ganz gewöhnliche, an sich durchaus nicht unangenehm riechende Dinge doch unangenehme Empfindungen, und stark riechende Substanzen, z. B. der Moschus, der Kampher u. s. w. sind sogar geeignet, Nervenzufälle bedeutenderer Art, Kopfschmerzen, Krämpfe, Ohnmachten u. s. w. herbeizuführen.

An und für sich ist die Hyperosmie nicht gefährlich. Sie giebt jedoch im Allgemeinen für diejenigen Krankheiten, deren Symptom sie ist, kein günstiges prognostisches Moment ab, insofern sie im Typhus immer auf ein vorwaltendes Leiden des Gehirns und der zunächst mit diesem in Verbindung stehenden Nerven der Sinnnesorgane hindeutet, und bei der Hypochondrie und Hysterie einen bedeutenden Grad dieser Krankheiten verräth.

Eine besondere Behandlung lässt die Hyperosmie nicht zu. Ihre Kur beruht einzig auf einem richtigen Heilverfahren gegen die genannten und in Bezug auf die Hyperosmie primären Krankheitszustände.

Das gänzliche Fehlen des Geruchssinnes, anosmia, kommt, wenn gleich selten, als selbstständige Krankheit vor, und ist dann kaum heilbar. Verschwindet das Geruchsvermögen in acuten Krankheiten plötzlich, so deutet diese Erscheinung oft auf bevorstehende, heftige Nervenzufälle, oder auf Apoplexie, und ist daher immer ein gefährliches Zeichen. Bisweilen vernichten heftige Hirnerschütterungen, ein starker Fall auf den Hinterkopf, oder schwere Kopfverletzungen überhaupt, den Geruch und den Geschmack, und beide Sinne kehren alsdann in der Regel nicht wieder. Chronische Unterleibskrankheiten können auch eine schwer heilbare Geruchlosigkeit hervorbringen. Sehr häufig entsteht die Geruchlosigkeit symptomatisch, in Folge von

Entzündungen, Vereiterungen, Polypen u. s. w. der Schneiderschen Haut; und ausserdem giebt es eine Art von symptomatischer Geruchlosigkeit, welche von organischen Krankheiten der in der Nähe des Stammes der nervi olfactorii liegenden Hirntheile herrührt. So erzählt Baillou einen Fall, in welchem ein Kranker in Folge einer Eitergeschwulst an den vordern Hirnlappen und einer cariösen Zerstörung des Sieb- und Stirnbeines den Geruch und das Gesicht verlor. In einem von Loder mitgetheilten Falle war der Kranke geruchlos, weil eine Geschwulst an der Basis des Gehirns die Riechnerven zusammendrückte.

Die von einer Schwäche und Lähmung der Nerven herrührende Anosmie kommt weit seltener vor als Amaurose und Taubheit; nach Cloquet ist das Verhältniss wie 20—1. Die letztgenannten Nervenleiden hängen oft vom zunehmenden Alter ab, nicht so die Geruchlosigkeit. Längst taube und blinde Greise haben oft noch vollkommenen Geruch. (Cloquet.)

Die Prognose der von einer Schwäche oder Lähmung der Geruchsnerven herrührenden Anosmie ist allemal sehr misslich. Die symptomatische Geruchlosigkeit verschwindet, wenn es gelingt, die Krankheit zu beseitigen, durch welche sie veranlasst wurde. (Cloquet.)

Das krankhafte Niesen.

Die Nasenhöhle steht mit den verschiedenen Theilen des Körpers in einem Wechselverhältniss, so dass sie bald andere Theile in Mitleidenschaft zieht, bald von ihnen in Consens gezogen wird.

Der Einfluss der Einwirkung riechender Körper auf die Speichelabsonderung im gesunden Zustande ist bekannt; eben so weiss man, dass ein Reiz auf die Nasenschleimhaut bedeutende Thränenabsonderung zur Folge hat. Eine andre Wirkung eines Reizes auf die Nasenschleimhaut ist das Niesen, welches übrigens auch durch Reizungen anderer Theile des Körpers, z. B. durch schnellen Lichteinfall auf die Netzhaut, durch den Eintritt von Luft in die Lungen eines Neugebornen u. s. w. hervorgebracht werden kann. Das Niesen, dem stets ein stärkeres oder schwächeres Kitzeln in der Nase, und eine ähnliche Empfindung in der Praecordialgegend vorangeht, besteht in einem langen Einathmen, während dessen die Lippen klaffen, der Kopf zurückgezogen wird, worauf eine plötzliche und starke Exspiration folgt, wobei die Luft gewaltsam durch die Nase ausgestossen wird. Wenn dieser Akt des Niesens nur von Zeit zu Zeit vor sich geht, so ist er vollkommen unschädlich; er wird erst nachtheilig, wenn er sehr oft erfolgt. Ein heftiges, oft wiederkehrendes Niesen,

welches die Folge einer anhaltenden unmittelbaren oder consensuellen Reizung der Schleimhaut ist, muss für eine wirkliche Krankheit gehalten werden.

Diese Krankheit hat vielerlei Ursachen. In einigen Fällen entsteht sie durch unterdrückte Secretionen der Nasenhöhle, in andern durch fressende Geschwüre in der Nase, in noch andern durch Würmer, welche sich in der Stirnhöhle befinden.

Ein Schaafhirte wurde einst nach einem mässigen Genuss des Bieres, das sein gewöhnliches Getränk von jeher war, von einem heftigen Niesen befallen, das 10—11 mal in einer Stunde wiederkehrte, und auch während der Nacht nicht ausblieb. Diese Unbequemlichkeit dauerte 10 Jahr lang, ohne dass das Allgemeinbefinden dadurch gestört wurde, Durch eine Dosis Brechweinstein wurde endlich das Uebel beseitigt.

Ein 17jähriges, noch nicht menstruirtes Mädchen, bekam so heftige Anfälle von Niesen, dass es zuweilen 300 Mal und auch wohl noch öfter nach einander niesen musste. Dabei war der Athem beengt, schnell, die Nase vollkommen verstopft. Wenn der Anfall vorüber war, so verfiel die Kranke in grosse Schwäche und zuweilen in Convulsionen. Nach einiger Zeit erfolgte eine Lähmung der linken Seite, welche jedoch wieder verschwand, nachdem die Menstruation sich eingestellt hatte; das heftige Niesen blieb eine Zeit lang aus, kehrte aber dennoch wieder. Durch eine sorgfältige Untersuchung des Kopfes der Kranken entdeckte man endlich eine platte weiche Geschwulst, welche von einem Falle herrührte. Die Geschwulst wurde geöffnet, eine Menge Eiter entleert, und die heftigen Anfälle des Niesens kehrten nicht mehr wieder.

Zuweilen wird heftiges Niesen durch hysterische Anfälle herbeigeführt. Man erzählt von einem jungen Mädchen, das bei einem solchen Anfalle über tausend Mal nieste. Der Reiz wurde immer zuerst im Diaphragma und nie in der Nase oder in den Stirnhöhlen gefühlt, und die Anfälle endigten immer mit einem reichlichen Schweiss, mit Ohnmachten und allgemeiner Ermattung. Durch den Gebrauch der China wurde die Kranke vollkommen hergestellt.

Fabricius Hildanus berichtet von einem Mädchen, das nach Belieben niesen konnte, und einst vollkommen blind wurde, nachdem es über hundert Mal geniest hatte. Nach einigen Tagen bekam die Kranke das Sehvermögen wieder, nachdem man ein Haarseil in den Nacken und Schröpfköpfe zwischen die Schultern gesetzt hatte. Derselbe Schriftsteller erzählt von einer Frau, die in einem Anfalle von heftigem Niesen starb. Vorher hatte sie an heftigen Kopfschmerzen, Ohrensausen, Verlust des Gesichts und Gehörs gelitten.

Die Kur des krankhaften Niesens richtet sich nach den Ursachen.

Ist unterdrückte Secretion der Nasenschleimhaut an dem Uebel schuld, so muss der Kranke einige Zeit in einem mässig warmen Zimmer verweilen, jede Erkältung des Kopfes vermeiden, und die Dämpfe erweichender Decocte mehrmals täglich in die Nase gehen lassen.

Das durch Pusteln oder Geschwüre erzeugte krankhafte Niesen wird gewöhnlich durch Einspritzungen schleimiger Flüssigkeiten gemildert.

Ist das Niesen consensuell, was man daran erkennt, dass es sich nicht durch ein Jucken in der Nase, sondern durch eine ähnliche Empfindung im Diaphragma ankündigt, so muss man es durch antispastische Mittel zu bekämpfen suchen. (Deschamps.)

D. Organische Krankheiten.

1. Die Verstopfung und Verengerung der Nasenlöcher.

In seltenen Fällen findet man bei neugebornen Kindern eine Haut, welche die Oeffnungen der Nasenhöhle ganz oder zum Theil verschliesst. Viel häufiger kommt eine Verengerung der Nasenlöcher vor, welche die Folge eines durch Eiterung herbeigeführten Anwachsens der Nasenflügelknorpel an den Scheidewandknorpel ist. Zuweilen entsteht die Verengerung durch das Anwachsen der widernatürlich aufgeworfenen Oberlippe. Häufig ist auch bei Nasenentzündungen die Anfüllung der Gefässe der Schleimhaut so stark, dass die äussern Oeffnungen der Nase verschlossen sind.

Die Verschliessung oder Verengerung der Nasenlöcher kommt entweder nur auf der einen oder auf beiden Seiten vor. Ist die Verengerung bedeutend, so kann die Luft nicht leicht durch die Nasengruben eindringen, und das Athmen und Sprechen ist mehr oder weniger gehemmt und gestört; man bemerkt ein unangenehmes Pfeifen in der Nase. Die Gerüche werden gar nicht oder wenig verspürt, und der Klang der Stimme ist verändert. Man nennt dies gewöhnlich durch die Nase reden, obwohl die Veränderung der Stimme grade daher rührt, dass der Ton eben nicht so leicht als im normalen Zustande durch die Nase gehen kann.

Wird in Folge einer Verengerung oder Verschliessung der Nasenlöcher das Athmen durch die Nase behindert, so leidet in der Regel auch die Mundhöhle mit, besonders wenn die Luft kalt und trocken und mit Rauch oder Staub angefüllt ist.

Eine mässige Verengerung der Nasenöffnungen bedarf gar keiner ärztlichen Behandlung; ist sie hingegen so bedeutend, dass sie das Athmen und Sprechen hindert, so muss sie durch ein operatives Verfahren beseitigt werden.

2. Geschwülste der äussern Nase.

Zuweilen bemerkt man auf der Oberfläche der Nase gewöhnliche **Warzen**, welche sich von den an andern Stellen vorkommenden nicht unterscheiden, und die nur wegen der Entstellung, die sie verursachen, einige Aufmerksamkeit verdienen. Diese Warzen gehören in der Regel zu der Gattung der Acrochordones, weil sie einen Stiel oder eine schmale Basis haben. Sie sitzen oft in den tiefsten Stellen der Haut, oder gar unter dem Zellgewebe unter der Haut, sind nicht selten hart und empfindlich, und zuweilen von beträchtlicher Grösse.

Wenn dergleichen Auswüchse durch ihre Grösse oder durch die Entstellung, welche sie verursachen, lästig werden, so muss man sie durch das Messer oder durch ein Aetzmittel zu entfernen suchen. **Cloquet** zieht das letztere dem ersteren vor. In einem Falle, in welchem die Nase ganz mit Warzen besäet war, gelang es ihm das Uebel dadurch zu beseitigen, dass er die grösste Warze mit Höllenstein betupfte; die übrigen fielen bald nachher von selbst ab.

Acne rosacea, gutta rosea, gutta rosea hepatica, ionthos corymbifer, dartre pustuleuse couperose (Alibert), die Kupfer- oder Rothnase. Diese Krankheit besteht in kleinen, langsam eiternden Tuberkeln, die von einer glänzenden Röthe und einem unregelmässig körnigen Aussehen der Haut an der afficirten Stelle begleitet werden. Diese Tuberkeln erscheinen gewöhnlich zuerst an der Spitze der Nase, und verbreiten sich später von beiden Seiten derselben zu den Wangen, die sie jedoch niemals ganz bedecken. Anfänglich ist die Haut nicht immer gleichmässig geröthet, sondern des Morgens blass, und wird erst dann stark roth, wenn der Kranke stark aufgeregt oder erhitzt ist, besonders nach Tische und nach dem Genusse von Wein und anderen spirituösen Getränken. Nach Verlauf einiger Zeit verdickt sich allmählig das Gewebe der Epidermis, und ihre Oberfläche wird durch die Ramificationen der Hautvenen und die Eiterung kleiner, prominirender Vari, die sich nach und nach an verschiedenen Stellen der Nase und des Gesichtes entwickeln, körnig und bunt. In sehr shhlimmen Fällen schwillt die Nase gewöhnlich stark an, erreicht eine sehr bedeutende Grösse, und wird feuerroth; die Nasenlöcher sind in solchen Fällen in der Regel erweitert, und ihre Flügel oft gespalten und in Lippen getheilt. Im höhern Alter bekommt die Nase ein mehr livides Ansehen, und wenn einer von den Tuberkeln zu eitern anfängt, so geht dieser Prozess in Verschwärung über, und zeigt keine Neigung zum Verheilen. Bei jüngeren Personen, die vorzüglich in Folge heredi-

tärer Anlage an der in Rede stehenden Krankheit leiden, wird dieselbe oft von unregelmässigen rothen Flecken im Gesichte begleitet, welche meistens weich sind, keine Tuberkeln besitzen, und eine leichte Abschuppung der Oberhaut zeigen. Diese Flecke dehnen sich mehr aus oder verschlimmern sich durch Unmässigkeit im Essen und Trinken. (Copland.)

Die Empfindungen, welche dieser Hautausschlag hervorbringt, sind sehr verschieden. Manche Kranke sind nach langer Zeit so daran gewöhnt, dass sie kaum ein leichtes Jucken spüren. Bei andern dagegen ist das ganze Gesicht gereizt, und es sind oft kalte Bäder nöthig, um das heftige Stechen und Brennen zu mildern. Kupfernasige Kranke bringen nicht selten, wegen des unleidlichen Prickelns, die Nächte schlaflos zu; manche haben fortwährend ein unangenehmes Gefühl von Spannung.

Die Acne rosacea scheint kein Lebensalter zu verschonen, kommt jedoch bei Kindern äusserst selten vor; am häufigsten beobachtet man sie bei Männern im mittlern Lebensalter und bei Frauen nach dem Aufhören der Menstruation. Es ist schwer zu entscheiden, ob Frauen oder Männer häufiger am Kupferausschlage leiden; Cloquet will ihn öfter bei ersteren beobachtet haben. In sehr vielen Fällen ist die Krankheit erblich. Alibert bemerkte fast immer, dass kupfernasige Mädchen auch kupfernasige Eltern hatten; es kam ihm sogar ein Fall vor, in welchem sich die Krankheit durch 4 Generationen hindurch fortgeerbt hatte. Personen, bei denen die Gallenabsonderung fehlerhaft ist, sind besonders zur Acne rosacea geneigt. Oft liegt der Grund des Uebels in einer chronischen Irritation des Magens, und der Ausschlag zeigt sich daher nicht selten plötzlich nach einer tüchtigen Mahlzeit oder nach dem Genuss kalter Getränke an sehr warmen Orten. (Cloquet.) Sehr oft findet bei diesem Ausschlage ein torpider Zustand der Gedärme statt, wodurch die Stuhlausleerungen seltener werden, und niemals ist die Krankheit stärker als bei Verstopfungen.

Die veranlassenden Ursachen des Kupferausschlages sind sehr mannigfaltig. Excesse im Essen, der Genuss kalter, unverdaulicher Nahrungsmittel, eine sitzende Lebensweise, aufregende Leidenschaft, Gemüthsunruhe, deprimirende Affecte, der Gebrauch reizender Cosmetica u. s. w. vermögen das Uebel herbeizuführen. Durch Ansteckung entsteht es niemals. (Cloquet.)

Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig, eine vollständige Heilung gelingt selten. In der Regel ist das Uebel nicht gefährlich, sondern nur lästig und entstellend. In einigen Fällen jedoch, zumal bei fortwährendem Uebermaass spirituöser Getränke im höhern Lebensalter und wenn der Ausschlag sehr dunkel und bleifarben wird,

bilden sich sehr hartnäckige, immer mehr um sich greifende Vereiterungen. In früherer Zeit betrachtete man die Acne rosacea als eine reinigende und an sich heilsame Krankheit, und hielt es für gefährlich, sie zu bekämpfen. Wenn auch diese Ansicht gegenwärtig nicht mehr die herrschende ist, so lässt sich doch nicht leugnen, dass in manchen Fällen Kranke, welche an Unterleibsbeschwerden leiden, nach der Eruption des Ausschlages sich sehr erleichtert fühlen, und dass andrerseits nach einer unvorsichtigen Unterdrückung des Uebels nicht selten bedeutende Affectionen des Kopfes und Unterleibes eintreten und nicht eher verschwinden, als bis jenes wieder zum Vorschein gekommen ist.

Die Behandlung des Kupferausschlages ist ganz verschieden von der der Nasenwarzen, einer rein örtlichen Affection, welche keine besondere Sorgfalt erfordert. Bei dem erstern ist die Affection der Haut in der Regel nur als ein äusseres Kennzeichen einer versteckten Krankheit zu betrachten, welche man zuvor bekämpfen muss, ehe man an die Anwendung örtlicher Mittel denken darf. Sehr oft geht, wie bereits angegeben wurde, die Acne rosacea bedeutenden Leberkrankheiten vorher, und noch häufiger coexistirt sie mit denselben, und zeigt gewöhnlich einen Congestiv- oder Obstructionszustand dieses Eingeweides an. Gegen dieses Organ muss also besonders das Heilverfahren gerichtet werden. Eine mässige Blutentziehung, die Application von Blutegeln auf die Lebergegend, und wenn die Eruption bei Frauenzimmern vorkommt und von zurückgehaltener sparsamer Menstruation begleitet ist, Blutegel an den innern und obern Theil der Schenkel, Aderlässe am Fusse und reizende Fussbäder, die Anwendung leichter Mercurialien, Abkochungen von taraxac., trifol. fibr., fumar., dulcamar. u. s. w. sind in vielen Fällen von Nutzen. Bei der Anwendung dieser Mittel muss man gleichzeitig der fortdauernden Blutanhäufung in den Capillargefässen der Nase durch Application von Blutegeln an der Stirn entgegen zu wirken suchen. (Alibert.) Cloquet empfiehlt den innern und äussern Gebrauch des Schwefels, namentlich Schwefelbäder. Einige Englische Aerzte rühmen Waschungen mit einer Sublimatauflösung. Viel nützen zuweilen in dieser Krankheit Fussbäder von dem Acidum nitro-muriaticum und eine 2—3 mal täglich auf die afficirten Stellen angewendete Waschung mit diesen Säuren. Dies Verfahren wird besonders von Biett, Cazenave und Schedel empfohlen. Nach Copland soll man in der Nähe des Ausschlages einige Blutegel ansetzen, und dann den afficirten Theil mit Spiritus, in welchem Alaun, Zink oder Borax aufgelöst ist, waschen.

Da das Uebel im Allgemeinen in Unmässigkeit wurzelt, so ist es unumgänglich nöthig, dass sich die Kranken strengen Diätgesetzen

unterwerfen. Alle geistigen Getränke, saftiges, stark gewürztes Fleisch, starke Bewegung, ermüdende Beschäftigung, geistige Anstrengungen u. s. w. müssen sorgfältig vermieden werden. Mässige und periodische Bewegung in freier Luft, frühes Aufstehen, vegetabilische Nahrung und sorgfältige Regulirung der Functionen der Unterleibseingeweide sind zur Beseitigung der in Rede stehenden, sehr hartnäckigen Affection erforderlich.

Zu bemerken ist noch, dass noch lange nach glücklich vollbrachter Heilung Spuren des Ausschlages auf der Nase und in der Umgegend zurückbleiben. Diesen Zustand der Haut bekämpft man am besten durch Waschungen mit spirituösen Mitteln, z. B. mit Rosenalcohol. (Cloquet). Die Englischen Aerzte verstärken dies letztgenannte Mittel noch dadurch, dass sie auf 1 Unze Alcohol $\frac{1}{2}$ oder 1 Gran Sublimat hinzusetzen. Einige Schriftsteller geben den Rath, die afficirten Theile von Zeit zu Zeit mit einer Mischung zu waschen, die aus 3 Unzen Alcohol, 3 Unzen Fliederwasser und 1 Quentchen Salzsäure besteht. Der Gebrauch einer Verbindung von Rosensalbe mit Campher soll bei dem in Rede stehenden Uebel gleichfalls gute Dienste leisten.

Wie an andern Stellen des Körpers, so kommen auch auf der Nase die sogenannten Comedones vor. Diese Affection besteht in einer Anzahl kleiner Erhabenheiten von der Grösse eines Hirsekorns, mit einem schwarzen Punkte in der Mitte.

Cloquet hält das Uebel für ein rein örtliches, und findet es ganz unpassend, innerliche Mittel gegen dasselbe anzuwenden. Seiner Meinung nach ist es vollkommen hinreichend, wenn man die angehäufte und verhärtete Masse aus den Folliculis herausdrückt. Andere Aerzte hingegen behaupten, dass bei der in Rede stehenden Affection keine Kur durch äussere Mittel von Dauer sein könne, wenn nicht auf das Allgemeinbefinden, und namentlich auf die Beschaffenheit der Functionen der Unterleibsorgane gehörig Rücksicht genommen wird. Underwood empfiehlt den innerlichen Gebrauch des Kali carbonicum, und Willan den der Salzsäure. Thomson giebt an, dass er durch die 6wöchentliche Anwendung des folgenden Mittels und durch gleichzeitige Regulirung der Darmfunctionen die Haut ganz rein werden sah:

Rec. Zinc. sulph. gr. xxiv.
liq. kali carb. ℥iß.
M. D. S. Zweimal täglich 30 Tropfen zu nehmen.

Sehr wohlthätig wirken die warmen Bäder, welche durch Zusatz von Weizenkleie, Seife, Salz und aromatischen Kräutern noch wirksamer gemacht werden können. Will man die Mitesser auf einmal

aus der Haut hervortreiben, so braucht man nur auf den leidenden Theil eine Mischung einer stark in Gährung gesetzten Flüssigkeit aufzustreichen, etwa eine Salbe aus Honig, Weizenmehl und Bierhefen. Spült man diese nach einiger Zeit ab, so sind dann die Mitesser gewöhnlich in grosser Menge zum Vorschein gekommen, und können mit einem in Seifenwasser getauchten Tuche abgerieben werden. (Richter). Oft ist es auch hinreichend, kurz vor dem Bade die ergriffene Stelle mit Honig zu überstreichen. (Heim). Copland empfiehlt Waschungen mit einer Auflösung von Kali carbonicum oder sulphuratum, oder das Bestreichen der afficirten Stelle mit Ochsengalle. Nach der Anwendung dieser Mittel soll der leidende Theil mit einem rauhen Tuche stark gerieben werden.

Balggeschwülste kommen an der Nase ziemlich selten vor. In einem von Theulot mitgetheilten Falle sassen 4 Balggeschwülste, welche 30 Jahre hindurch fortwährend an Umfang zugenommen hatten, an dem obern Theile beider Nasenflügel, verschlossen die Nasenlöcher, bedeckten den Mund und hingen bis zum Kinn herab. Eine ähnliche Beobachtung erzählt Civadier (Mémoires de l' Acad. royale de Chirurg.). Da diese Geschwülste durch ihre Grösse und Schwere sehr lästig werden, das Einbringen der Nahrungsmittel erschweren, den Schlaf stören und Erstickung drohen, so muss man sie so früh als möglich auf operativem Wege entfernen. In den beiden oben angeführten Fällen gelang die Operation vollständig.

Zuweilen bilden sich auf der Nase durch die abnorme Ausdehnung der Capillargefässe weiche, elastische Geschwülste, welche aus vielfältig verschlungenen und durch laxes Zellgewebe mit einander verbundenen Blutgefässen bestehen. Diese Teleangiektasien sind fast immer von einem eingewurzelten Kupferausschlage begleitet und geben der Nase das Ansehen einer Truthahnsnase, weil sie den Fleischauswüchsen dieses Thieres ähneln. (Cloquet).

Man kann diese Geschwülste entweder wegbeizen, oder unterbinden, oder abschneiden.

Das Wegbeizen ist nur dann anwendbar, wenn die Geschwulst sehr klein ist, und durch eine ein- oder höchstens zweimalige Cauterisation ausgerottet werden kann. Bei grossen Geschwülsten, welche eine öftere Cauterisation erheischen, entwickelt sich durch dieselbe leicht Krebs, wie Cloquet in mehreren Fällen beobachtete.

Die Unterbindung ist nur dann angemessen, wenn die Geschwulst eine schmale Basis hat. Dies Mittel ist übrigens schmerzhaft und es kann vorkommen, dass das Gewächs nicht glatt an den Bedeckungen weggenommen wird und deshalb eine hässliche Erhöhung zurückbleibt. (Cloquet).

Die Exstirpation vermittelst des Messers ist fast immer anwend-

bar und allen übrigen Methoden vorzuziehen. Die Blutung ist durch Druck fast immer leicht zu stillen, zumal wenn man sich durch Einbringung eines mit Leinwand umwundenen Röhrchens in die Nasenlöcher einen Stützpunkt bildet. Ist die Blutung gestillt, so soll man, nach dem Rathe einiger Aerzte, die Wunde mit Höllenstein betupfen.

Die eben erwähnten Geschwülste dürfen nicht mit gewissen chronischen Fleischgewächsen verwechselt werden, welche von einigen Schriftstellern, besonders aber von Alibert, genau beschrieben worden sind. Diese durchaus schmerzlosen und mit der Haut gleich warmen Auswüchse vergrössern sich unmerklich. Die mit ihnen behafteten Individuen sind gewöhnlich kupfernasig; ihre Nasenflügel starren von fleischigen Blüthen und unregelmässigen Tuberkeln. Bindet man einige dieser Geschwülste ab, so wachsen die andern um so rascher. So sah Alibert, als er zwei solcher Fleischgewächse an der Nasenspitze eines Kranken mit einem seidenen Faden unterbunden hatte, zwei andere reissend schnell sich entwickeln.

3. Geschwüre der äussern Nase.

Ausser den Geschwüren, welche in Folge eines Brandschadens, einer Wunde u. s. w. entstehen können, kommen an der Nase auch venerische, scrophulöse, herpetische und carcinomatöse Geschwüre vor.

Die syphilitischen Nasengeschwüre, welche immer nur die Folge allgemeiner Lues sind, greifen gewöhnlich die Nasenflügel oder die Nasenspitze an, und entwickeln sich meistens aus mehreren kleinen, rothen, harten, ziemlich schmerzhaften Pusteln. Manchmal entzündet sich anfänglich die Haut, welche die Knorpelfasern bedeckt, bleibt eine Zeit lang roth und empfindlich, und springt dann an mehreren Stellen zugleich auf. In allen Fällen vereinigen sich die einzelnen kleinen Fleischtrennungen, und bilden ein hässliches, speckiges, mit einem purpurfarbenen Rande umgebenes Geschwür. Aus dem letztern, welches sich sehr rasch in die Breite vergrössert, doch sehr bald auch die Faserknorpeln angreift, sickert eine sehr schlechte Jauche aus. Die benachbarten Hautdecken nehmen eine rothe Farbe an.

Sind diese Geschwüre schmerzlos, so haben sie gewöhnlich einen langsamen Verlauf. Im entgegengesetzten Falle entwickeln sie sich oft so schnell, dass die Haut, das Zellgewebe und die Knorpel in kurzer Zeit zerstört werden und der Kranke ein scheussliches Ansehen bekommt. Oft haben die syphilitischen Geschwüre der äussern Nase die Form von Schrunden, d. h. sie bestehen in linienförmigen Rissen, mit kupferfarbigen, schwieligen, schmerzhaften Rändern, aus denen eine übelgefärbte, scharfe Flüssigkeit ausschwitzt.

Bei der Behandlung dieser Geschwüre hat man auf die allge-

meine Lues, die ihnen zum Grunde liegt, vorzüglich Rücksicht zu nehmen. Durch eine zweckmässige innerliche und äusserliche Anwendung des Merkurs gelingt die Heilung in vielen Fällen so vollständig, dass kaum eine Entstellung zurückbleibt.

Die scrophulösen Geschwüre der äussern Nase, welche aus einer von freien Stücken entstehenden Entzündung sich entwickeln, und oft bedeutende Zerstörungen anrichten, wobei die Knorpel verschrumpfen, sind gewöhnlich nicht schmerzhaft, ihre Ränder hart, ungleich, unterminirt; die Umgegend und das Geschwür selbst zeigt eine blasse oder violette Röthe, und der Boden ist hier und da mit Streifen consistenter Lymphe bedeckt. Dabei bestehen Drüsenanschwellungen oder scrophulöser Habitus.

Die Heilung dieser Geschwüre hängt von der Verbesserung der Constitution ab. Man regulire die Diät des Kranken, und verordne innerlich, je nach den Umständen entweder stärkende Mittel, oder solche, welche specifisch auf das Lymphsystem wirken. Unter den örtlichen Mitteln leisten Waschungen von einem Decoct von solanum nigrum, dem man etwas Sublimat hinzusetzen kann, und öfters wiederholtes Betupfen mit Höllenstein am meisten.

Die herpetischen Geschwüre sitzen gewöhnlich um die Nasenlöcher herum, können aber auch an andern Stellen des Organes vorkommen. Im Anfange bemerkt man an irgend einer Stelle eine Entzündung oder kleine Bläschen, wodurch Krusten oder Borken entstehen, welche sich in der Folge entweder kleienartig abblättern, oder in grössern Stücken abfallen, und eine entzündete Stelle der Haut bloss legen, aus welcher eine Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche ausschwitzt, durch deren Vertrocknung an der Luft von Neuem Krusten entstehen, welche ebenfalls wieder abfallen. Diese Ulcerationen dringen gewöhnlich nicht in die Tiefe, breiten sich aber schnell auf der Oberfläche aus, und sind meistens mit heftigem Brennen und Jucken verbunden.

Bei der Kur dieser Geschwüre muss gleichfalls der Zustand des Gesammtorganismus vorzüglich berücksichtigt werden. Man suche die etwa vorhandenen Stockungen im Unterleibe aufzulösen, und Störungen der Haut - oder Nierenthätigkeit zu beseitigen. Die äusserliche Behandlung, welche grosse Vorsicht erfordert, und in allen Fällen, wo das örtliche Leiden von innern Ursachen abhängt, nur nach vorausgegangener innerer Behandlung statthaben darf, muss sich besonders nach dem Zustande der Geschwüre richten. Sind diese letztern entzündet, so wendet man nur milde Fomentationen an. Ist die Entzündung gemindert, so können Auflösungen von Sublimat die rothe Präcipitatsalbe, das unguentum citrinum, oxygenatum, eine Salbe von Graphit, eine Auflösung des Höllensteins u. s. w. in An-

wendung gebracht werden. In sehr hartnäckigen veralteten Fällen fand Alibert eine Verbindung von Kalkmilch mit ol. Dippel. wirksam. Bei einigen Kranken, die seit langer Zeit an herpetischen Nasengeschwüren litten, welche allen Mitteln trotzten, legten Richerand und Cloquet mit dem glücklichsten Erfolge Blasenpflaster auf die leidende Stelle.

Ableitungen durch Fontanellen oder Seidelbast sind in der Behandlung dieser Geschwüre unerlässlich.

Zuweilen wird die Nase von einer fauligen, schmutzigen, rasch um sich greifenden Verschwärung ergriffen, welche wegen der bedeutenden Zerstörung, die sie in kurzer Zeit anrichtet, und wegen ihres furchtbaren Characters die Namen lupus vorax oder noli me tangere erhalten hat. Diese Krankheit beginnt mit Entzündung und Anschwellung der Haut in der Gegend der Nase oder auch an einem andern Theile des Gesichts; die afficirte Stelle bekommt ein glänzend rothes Ansehen und es bilden sich stark entzündete Tuberkeln, welche in Verschwärung übergehen. Die Bildung von Tuberkeln bemerkt man jedoch nicht in allen Fällen. Zuweilen nämlich bekommen die Hautdecken der Nase in Folge der Entzündung eine glänzend rothe oder livide Farbe, brechen auf und es entsteht ohne alle Entwickelung von Tuberkeln ein putrides, schmutziges Geschwür. Diejenigen Fälle, in denen sich vorher glänzend rothe, schimmernde Tuberkeln bilden, scheinen vorzüglich scrophulöse Subjecte zu betreffen, und es scheint hier überhaupt das Uebel mehr einem die Haut des Gesichts betreffenden Scrophelleiden verwandt zu sein. Diese Form des lupus kommt besonders bei jugendlichen Subjecten vor. Diejenige Form der Krankheit hingegen, welche vorzüglich aller Behandlung trotzt, und ein ächtes noli me tangere darstellt, und die in einer üblen Hautentzündung besteht, welche ein fauliges, schmutziges, rasch um sich greifendes Geschwür mit stark entzündeten, hochroth gefärbten Rändern zur Folge hat, beobachtet man besonders bei erwachsenen und bejahrten Menschen. In einem solchen Falle von Lupus sieht man nicht selten einen beträchtlichen Theil der Nasenflügel zerstört werden. Erstreckt sich die Verschwärung weiter, so werden alle knochigen und knorpeligen Theile der Nase vernichtet. Manchmal afficirt die Krankheit vorzüglich die Nasenscheidewand, so dass dieser Theil der Nase zerstört wird, ehe noch die Nasenflügel ergriffen sind. Meistens erzeugen sich auch entzündliche Tuberkeln und ähnliche zerstörende Geschwüre auf den Wangen unweit der Nase und es dehnt sich die Krankheit wohl auch bis zur Oberlippe aus. Das stete Herabfliessen der Jauche auf die Oberlippe scheint die weitere Verbreitung des Uebels in dieser Richtung zu begünstigen.

In Folge dieses bedeutenden örtlichen Leidens treten sehr bald

Störungen des Allgemeinbefindens ein. Die Kranken sind schlaflos, ihre Verdauung liegt darnieder, die Haut nimmt eine livide Farbe an, die Füsse werden ödematös, und der Tod erfolgt unter colliquativen Diarrhöen.

Von einigen Schriftstellern ist diese Krankheit „Fressende Flechte (herpens exedens nasi)" von andern „Nasenkrebs" genannt worden. Sie verdient jedoch wohl streng genommen weder die eine noch die andre dieser Benennungen, da sie sich sowohl von einer herpetischen als von einer scirrhösen Affection hinlänglich unterscheidet, und ein Leiden eigenthümlicher Art darstellt. (Lawrence.) Cloquet bemerkt, dass der lupus von dem Krebsgeschwür allerdings verschieden sei, was man schon aus dem Umstande entnehmen könne, dass er nicht, wie das letztere, eine scirrhöse Entartung der darunter liegenden Gebilde nach sich zieht. Er gesteht jedoch selbst, dass in vielen Fällen auch dem geübtesten Practiker eine sichere Diagnose schwer werden müsse.

Immer liegt dem Lupus eine Verderbniss der Constitution zum Grunde, und das Uebel ist nichts weniger als ein rein örtliches; es erzeugt sich niemals beim Menschen, dessen Allgemeinbefinden ungetrübt ist.

Viele Schriftsteller halten die Krankheit für ansteckend. Cloquet bemerkt jedoch, dass man ihr nicht in allen Fällen eine Ansteckungsfähigkeit zuschreiben kann.

Obschon der Lupus immer, wie schon der Name andeutet, als ein fürchterliches und schwer zu behandelndes Uebel betrachtet werden muss, so ist er doch nicht so durchaus bösartig und unvertilgbar, wie das echte Carcinom; seine schlimmsten Wirkungen bestehen in der Missgestalt, welche er durch seine Zerstörungen hervorbringt. (Lawrence.)

Bei der Behandlung muss man vor allen Dingen die Ursachen, welche zur Krankheit Anlass gaben, zu beseitigen suchen. Bisweilen findet man bei diesem Uebel den Organismus in einem Zustande, der eine Blutentziehung aus dem Arme, die Anwendung kräftiger Abführmittel und eine Beschränkung der Diät durchaus nothwendig macht. Unter diesen Umständen muss man auch örtlich mildernd und besänftigend, namentlich durch erweichende Breiumschläge, warme Bähungen und Waschungen und durch milde Salben einzuwirken suchen. Ist ein etwa vorhanden gewesener entzündlicher Zustand auf diese Weise beseitigt, das Uebel aber in seinem Fortschreiten nicht aufgehalten worden, so müssen solche örtliche Mittel in Gebrauch gezogen werden, welche die putride, zerstörende Verschwärung und den Ausfluss der fressenden Jauche zu hemmen vermögen. Ein zu diesem Zwecke sehr geeignetes Mittel ist eine Auflösung von Höllenstein; damit getränkte Charpie oder Leinwand wird auf das

Geschwür gelegt und mit einem warmen Brei aus Brod und Wasser bedeckt. (Lawrence.) Eine lange Erfahrung hat die Wirksamkeit der Arsenikpräparate in dieser Krankheit bestätigt. Die Englischen Aerzte bedienen sich gewöhnlich des liquor arsenicalis Ph. Londin. In manchen Fällen muss man diesen Liquor mit destillirtem Wasser verdünnen, in andern hingegen ihn in seiner vollen Stärke auftragen, wodurch dann nicht selten ein oberflächlicher Brandschorf entsteht. Dupuytren gebraucht den Arsenik in Fällen dieser Art in Verbindung mit Calomel und zwar ein Pulver aus 199 Theilen Calomel und 1 Theil weissen Arsenik, welches Pulver er wiederholentlich auf die geschwürigen Theile aufstreut. Einige Aerzte wenden bei dem in Rede stehenden Uebel das Cosme'sche Pulver an, welches aus weissem Arsenik (℈ii), Zinnober (ʒii), Drachenblut (gr. xii) und Asche von alten Schuhsohlen (gr. viii) besteht. Man macht einen Theil von diesem Pulver mit Speichel oder Wasser zu einem dicken Brei, trägt diesen mit einem Pinsel in der Dicke eines Groschens auf das Geschwür, und lässt ihn an der Luft trocknen. Dubois und Rayer bedienen sich einer andern Formel, nämlich eines Pulvers aus ½ Drachme Arsenik, 1 Unze Zinnober und ½ Unze Drachenblut, welches ebenfalls mit Speichel oder Schleim zu einer Paste gerieben und dann aufgestrichen wird. Die Form, in welcher der weisse Arsenik benutzt wird, ist wohl an sich ziemlich gleichgültig; eine Salbe aus 1 Scrupel w. Arsenik mit ½ Unze Wallrathsalbe wirkt eben so gut wie die zusammengesetzten Präparate. (Lawrence.) Alle diejenigen Mischungen, in denen ein verhältnissmässig bedeutender Theil Arsenik sich befindet, bewirken eine Zersetzung und Zerstörung der Schicht, mit der sie in Berührung kommen, und erzeugen einen Brandschorf, wogegen in der mildern Form der Arsenik nicht viel mehr als jedes andere starke örtliche Reizmittel thut. Bei der Anwendung des in Rede stehenden Metalles darf man nicht vergessen, dass es auf ein Geschwür oder eine frische Wunde gebracht, eben so gut Symptome der Vergiftung hervorzurufen vermag, als wenn es innerlich genommen wird. Man muss es daher immer nur mit der grössten Vorsicht und niemals anders, als auf einen ganz kleinen Umfang anwenden. Hat man eine grössere Fläche zu behandeln, so muss man ein sehr mildes Arsenikpräparat wählen, oder ein sehr kräftiges nur stellenweise gebrauchen, d. h. eine kleine Stelle nach der andern damit belegen. (Lawrence).

Das carcinomatöse Nasengeschwür beginnt mit einer kleinen Verhärtung und Vergrösserung einer beschränkten Stelle, die man einen Tuberkel nennen kann, und die der Kranke vielleicht für eine Warze hält. Diese verdickte und verhärtete Stelle ist nicht entzündet, hat dieselbe Farbe wie die Umgebung und ist nicht besonders empfindlich. In diesem Zustande kann das Uebel sehr lange verhar-

ren, früher oder später jedoch erzeugt sich Verschwärung auf dieser tuberkelartigen Anschwellung der Haut, dringt aber nicht sehr tief ein, und hat auch nicht ein besonders bösartiges Ansehen. Es sondert sich ein dünner gelber Stoff aus dem Geschwüre ab, welcher sich in eine schwache, bräunliche Kruste verwandelt, und mit dieser letztern bleibt das Geschwür eine Zeit lang stehen, ohne die Aufmerksamkeit des Kranken besonders in Anspruch zu nehmen. Nach und nach schreitet die Krankheit vorwärts, und die Verschwärung erreicht zuletzt einen sehr beträchtlichen Umfang. Jetzt bekommt das Geschwür auch ein sehr übles Ansehen; die Ränder sind aufgeworfen und zerfressen, der Grund aber nicht sehr vertieft; die abgesonderte Flüssigkeit scheint auch in diesem Stadium, das sehr lange dauern kann, nicht sehr stinkend und fressend zu sein. Trägheit und Langsamkeit ist der Hauptcharacter dieses wie jeden andern Hautkrebses, der auch in den meisten Fällen die lymphatischen Drüsen nicht so mit in's Spiel zieht, wie der Krebs eines drüsigen Organes. Allmählig nehmen alle Zufälle bedeutend zu; die Zerstörung greift immer mehr um sich, die Schmerzen werden unerträglich und auf dem Geschwürsgrunde entwickeln sich schwammartige Degenerationen, aus denen fortwährend ein schwärzliches Blut, wie aus einem ausgedrückten Schwamm hervorrieselt. Das ganze Gesicht wird von erweiterten, knotigen, bläulichen Adern durchkreuzt. Der Kranke wird, in Folge des hectischen Fiebers und der unsäglichen Schmerzen, immer schwächer und endlich ein Opfer der scheusslichen Krankheit.

Die carcinomatösen Nasengeschwüre behalten in vielen Fällen sehr lange eine runde Form und vernarben sogar theilweise, so dass sie einen ungeübten Arzt mit falscher Hoffnung täuschen. Obschon sie gewöhnlich sehr langsam fortschreiten, so kommen doch auch Fälle vor, in denen der Verlauf sehr rasch ist. Ein 45 Jahr altes Frauenzimmer bekam an der Nase eine tuberkelartige Erhöhung, welche schon nach einigen Tagen krebsartig wurde, nach Verlauf eines Jahres waren die Nasenknorpel und Knochen völlig zerstört.

Es ist in vielen Fällen sehr schwer, die krebshafte Degeneration der Nase von dem Lupus zu unterscheiden. Lawrence giebt für beide Krankheitsformen, von denen er behauptet, dass sie kaum mit einander verwandt seien, folgende diagnostische Kennzeichen an: der Tuberkel, mit dem der Krebs beginnt, ist hart, nicht entzündet und hat dieselbe Farbe, wie die gesunde Umgebung; der Tuberkel hingegen, womit der Lupus auftritt, ist weicher, entzündeter, und von hochrother Farbe. Der Tuberkel des Krebses steht einzeln da, d. h. die Krankheit ist auf eine einzige kleine Stelle beschränkt; beim Lupus hingegen sind gewöhnlich zwei oder mehrere Stellen der Haut zugleich tuberkelartig ergriffen. Die Ränder des Krebsgeschwüres

sind tuberkelartig und hart, haben aber dieselbe Farbe wie die gesunde Umgebung und umschliessen einen nicht vertieften, sondern einen flachen, glatten und rothen Geschwürsgrund, der nur äusserst langsam sich vergrössert. Beim Lupus sind die Ränder des Geschwüres hochroth und werden von einer hochrothen Haut begrenzt; der Geschwürsgrund selbst ist gewöhnlich gelb, bisweilen von dem Ansehen eines phagedänischen Geschwüres und die Zerstörung greift ziemlich rasch um sich.

Die Ursachen der in Rede stehenden traurigen Krankheit sind sehr verschieden; nicht selten ist sie erblich, kommt aber erst in Folge einer äussern Gewalt zum Ausbruch. Zuweilen entsteht das Uebel, wenn eine anfangs schmerzlose Warze übermässig gereizt wird.

Die Behandlung des Nasenkrebses unterliegt grossen Schwierigkeiten. Viele Aerzte empfehlen die äussere Anwendung der Arsenikpräparate. Lawrence bemerkt jedoch, dass diese letzteren hier nicht von solcher Wirksamkeit sein, wie beim Lupus, sondern dass sie im Gegentheil oft Schaden thun, insofern sie reizend einwirken, dadurch das Uebel steigern und zum schnellern Umsichgreifen anspornen. Cloquet will den Arsenik nur dann in Gebrauch gezogen wissen, wenn man die Ueberzeugung haben kann, dass die Geschwürsfläche durch eine einmalige oder höchstens zweimalige Anwendung des Präparats zerstört werden könne. Ist dieses letztere nicht der Fall, so soll man zu einem operativen Verfahren schreiten. Innerliche Mittel leisten in der Regel gar nichts.

4) Geschwüre der Schleimhaut.

Man theilt die Geschwüre der Nasenschleimhaut in gutartige und bösartige; den letztern liegt irgend ein spezifisches Gift zum Grunde, und sie sind lediglich ein Symptom eines tiefern Leidens des Gesammtorganismus.

Die gutartigen, einfachen, keinen üblen Geruch verbreitenden Geschwüre der Nasenschleimhaut können an allen Stellen der Nasenhöhle vorkommen, am gewöhnlichsten aber sitzen sie an der innern Fläche der Nasenflügel und dem am meisten hervorragenden Theile der Scheidewand. In der Regel rühren sie von einer Verwundung, oder von einem hartnäckigen Schnupfen, oder von einem Exantheme, namentlich von Blattern oder Rötheln her. Wie klein sie auch sein mögen, so erzeugen sie doch mehr oder weniger Schmerz und besonders ein so starkes Jucken, dass die Kranken unaufhörlich den Finger in den Nasenlöchern haben. Gewöhnlich wird die Nasenspitze roth, heiss, gespannt, glänzend, hart und empfindlich; das Oberhäutchen wird zuweilen durch Phlyctänen in die Höhe gehoben und

schuppt sich ab. Die aus dem Geschwüre dringende Feuchtigkeit ist niemals so reichlich, dass sie mit dem Nasenschleime abginge; sie vertrocknet und bildet eine mehr oder minder dicke, harte und schwärzliche Kruste. Fällt diese letztere von selbst oder durch heftiges Schneuzen ab, so kommt eine rothe, leicht blutende Geschwürsfläche zum Vorschein, welche sich bald wieder mit einer neuen Kruste bedeckt. Sehr selten sind diese Geschwüre tief; in der Regel beschränken sie sich nur auf die Oberfläche.

Die beständige Feuchtigkeit der Nasenhöhlen und die Gewohnheit der Kranken, den Finger in die Nasenlöcher zu stechen und die das Geschwür bedeckende Rinde abzustossen, machen die Heilung zuweilen schwierig. In der Regel reichen einfache, örtliche Mittel hin. Man sucht die Krusten zu erweichen oder sanft abzulösen durch Waschen der Nase mit erweichenden Decocten oder durch Berührung der leidenden Stelle mit einem Pinsel, welcher in eine aus Wallrath und süssem Mandelöl bereitete Salbe getaucht ist. Ist dabei die Entzündung der äussern Nase sehr stark, so leisten erweichende Breiumschläge gute Dienste. Ist die Kruste abgefallen, und sind die Entzündungssymptome verschwunden, so können Injectionen von Gerstendecoct und Rosenhonig angewendet werden. Später sucht man die Vertrocknung des Geschwüres durch zusammenziehende Mittel, z. B. durch eine Abkochung von Eichen- oder Chinarinde, oder durch eine Auflösung von Alaun oder schwefelsaurem Zink u. s. w. zu bewirken.

Ist das Geschwür nicht zu sehen, so erreicht man doch die Stelle, wo es sitzt, ganz gewiss mit trocknen Räucherungen von Mastix, Myrrhe, Benzoë u. a. harzigen und balsamischen Substanzen, die man gepulvert auf glühende Kohlen streuet, und deren Dampf man mittelst einer Papierdüte in die Nasenlöcher leitet. Dieses Verfahren ist weit bequemer und unschmerzhafter, als das Einbringen von mit einer aus trockener Salbe bestrichenen oder in eine adstringirende Flüssigkeit getauchten Charpiewieken in die Nasenhöhlen (Cloquet).

In manchen Fällen erheischen selbst gutartige Geschwüre der Nasenschleimhaut die Application eines Blasenpflasters oder eines Haarseiles im Nacken.

Die bösartigen Geschwüre der Nasenschleimhaut, welche man in der Regel mit dem Namen Ozaena bezeichnet, sind entweder von syphilitischer, herpetischer, scorbutischer oder krebsartiger Beschaffenheit.

Die syphilitischen Geschwüre der Nasenschleimhaut kommen häufiger vor als die übrigen. Sie sind nie primär, sondern immer die Folge allgemeiner Lues. Oft geht ihnen ein Kopfschmerz vorher, welcher des Nachts heftiger ist als am Tage. An irgend einer Stelle

entzündet sich die Schleimhaut, und es entwickelt sich sehr bald ein Geschwür mit harten, callösen Rändern, das nicht selten von einer dicken Kruste bedeckt wird, welche die Luft beim Athmen beengt und den Kranken zwingt, mit offnem Munde zu schlafen. Allnächtlich stellen sich heftige Schmerzen ein, und es fliesst eine wässrige, stinkende, zuweilen mit Blut vermischte Jauche durch die Nasenlöcher ab. Schreitet des Uebel fort, und werden endlich die Knochen ergriffen, so wird die Jauche noch stinkender und schwärzlich, und es gehen mit derselben kleine Knochenstückchen ab. Die Affection macht stets schnelle Fortschritte, und Pflugschaarbein und Conchae sind in 8 — 10 Tagen weggefressen. Sitzt ein syphilitisches Geschwür auf der Scheidewand der Nasengrube, so wird diese in kurzer Zeit zerstört, und zwischen der rechten und linken Nasenhöhle entsteht eine Communication. Das Pflugschaarbein und die lamina verticalis ossis ethmoidei können ganz zerstört werden, und da in diesem Falle die eigentlichen Nasenknochen keinen Halt mehr haben, so sinkt das Organ ein und verliert seine natürliche Gestalt; zuweilen werden die letztgenannten Knochen selbst angegriffen und zerstört.

Ist der Sitz des Uebels an der äussern Wand der Nasenhöhle, so wird die innere Mündung des Nasencanals durch das Anschwellen der Schleimhaut verschlossen und es entsteht eine Epiphora; in der Folge kann auch die mittlere und untere Concha abfallen.

In allen Fällen ist Schwäche des Geruchs oder vollkommene Geruchlosigkeit und sehr auffallende Veränderung der Stimme die Folge des Uebels.

Die Heilung der syphilitischen Nasengeschwüre erfordert die Anwendung derjenigen Mittel, welche gegen die allgemeine Lues wirksam sind. Ausserdem muss das kranke Organ häufig durch Einspritzungen von Kalkwasser, in welchem etwas Sublimat aufgelöst ist, oder von einem Gerstendecocte mit Myrrhentinctur und Rosenhonig gereinigt werden. Vorzüglich wirksam ist der von Rust angegebene Pinselsaft, welchen man täglich 1 — 2mal auf die Oberfläche des Geschwüres aufträgt.

Rec. Hydrarg. mur. corr. gr. iij. — vi.
aq. dest. q. s. ad solut.
extr. con. mac.
— chamom. vulg. ā ʒi.
trae. op. spl. ℥ij.
mell. ros. ʒß.
M. D. S. Pinselsaft.

Der von einigen Aerzten gegebene Rath, Quecksilberdämpfe in die Nase gehen zu lassen, dürfte wohl nur mit grosser Vorsicht

zu befolgen sein, da diese Dämpfe den Lungen äusserst nachtheilig sind.

Faulige, von einem flechtenartigen Uebel herrührende Geschwüre der Nasensshleimhaut kommen nicht so häufig vor als syphilitische. Sie sind stets äusserst hartnäckig und trotzen oft allen Mitteln. (Cloquet). Man suche durch die innerliche Anwendung des Schwefels, des Spiessglanzes, des Graphits u. s. w. die Dyscrasie zu tilgen, und reinige das kranke Organ durch zweckmässige Injectionen.

Seltener noch als herpetische sind scorbutische Geschwüre der Nasenschleimhaut, denn der Scorbut muss schon sehr weit gediehen sein, wenn er die Nase ergreift. (Deschamps). Diese Geschwüre sind sehr leicht zu erkennen, da sie immer von allen übrigen Symptomen des Scorbuts begleitet erscheinen. Man darf sie nur durch Diät und eine zweckmässige innere Behandlung zu heilen hoffen; dabei aber doch nicht Einspritzungen von Sauerhonig, Citronensaft, oder einer Abkochung von antiscorbutischen Pflanzen versäumen.

Krebsgeschwüre der Schleimhaut sind weniger häufig, als Krebs der äussern Nase. Oft entstehen sie durch unzeitig angewendete Aetzmittel bei Geschwüren, welche ursprünglich nicht bösartig waren. In manchen Fällen sind sie die Folge einer Ulceration scirrhöser Gewächse der Schleimhaut, von denen weiter unten die Rede sein wird.

Wie alle Krebsgeschwüre, so haben auch die der Nasenschleimhaut sehr harte Ränder; sie sondern eine sehr stinkende Jauche ab, bluten bei der leisesten Berührung und oft sogar von selbst, und fressen weiter um sich, jedoch nicht so rasch wie die syphilitischen. In sehr vielen Fällen ist das Uebel, namentlich wenn es schon weit gediehen ist, ganz unheilbar, und es bleibt nichts weiter übrig, als durch den innerlichen und äusserlichen Gebrauch narcotischer Mittel die heftigen Schmerzen zu mildern.

Die eben geschilderten, specifischen Geschwüre der Nasenschleimhaut, welche man im Allgemeinen ohne Unterschied mit dem Namen Ozaena bezeichnet hat, verbreiten alle einen sehr lästigen, widrigen Geruch. Dieser letztere kommt zuweilen auch bei Individuen vor, welche an keinem dieser specifischen Geschwüre leiden. Einige Schriftsteller haben angenommen, dass in diesen Fällen ein stinkendes, trocknes Geschwür vorhanden sei, welches ohne merkliche Fortschritte lebenslänglich fortdauern könne. Cloquet bemerkt jedoch, dass der eigentliche Sitz der sogenannten Stinknasigkeit und die ihr zum Grunde liegenden organischen Störungen noch nicht durch Sectionen ausgemittelt seien. „Sollte nicht in vielen Fällen", sagt er, „der durch die Nasenlöcher wehende Gestank viel eher vom Schleim „herrühren, welcher in den Windungen übelgebildeter Nasenhöhlen „übermässig lange verweilt, als von einem Geschwür, dessen Vor-

„handensein sich durch nichts verräth? Die Schleimhaut ist bei der „Stinknasigkeit auf eine eigenthümliche, uns unbekannte Weise affi- „cirt, und es ist durchaus nicht immer ein Geschwür vorhanden".

Zuweilen fängt die Stinknasigkeit schon in der Kindheit an, zuweilen erst in spätern Jahren; in welchem Alter sie sich aber auch entwickelt, so dauert sie doch gewöhnlich das ganze Leben hindurch. Ihre Ursachen sind wenig bekannt; sie befällt oft die gesundesten Leute, vorzüglich jedoch Menschen mit eingedrückter Nase. In einigen Fällen kann sie allerdings von einer Wunde, einer Quetschung oder einem einfachen, unvorsichtigerweise gereizten Geschwüre herrühren; meistens aber fehlt, wie bereits oben bemerkt wurde, jeder Grund zur Annahme einer solchen organischen Störung. Der Kranke hat oft keine Schmerzen; es geht keine jauchige oder eiterartige Materie durch die Nasenlöcher ab, und in den Nasenhöhlen bemerkt man nichts Abnormes. Immer ist das Uebel entweder mit vollständiger Geruchlosigkeit oder doch mit bedeutender Abnahme der Riechkraft verbunden. (Cloquet).

Eine noch nicht eingewurzelte Stinknasigkeit kann in vielen Fällen durch ein zweckmässiges Heilverfahren beseitigt werden; eine veraltete aber ist, wie schon Celsus bemerkt, unheilbar. Zuweilen leisten Ableitungen nach dem Darmcanale und der Haut durch Abführmittel und Blasenpflaster gute Dienste. Celsus giebt den Rath, den Kopf zu scheeren, dann die Haut desselben stark und oft zu reiben und mit warmem Wasser zu übergiessen. Der Kranke soll fleissig spazieren gehen, wenig essen, und namentlich alle starknährenden Speisen vermeiden. Hilft dieses Verfahren nichts, so soll man eine mit Wolle überzogene und mit Honig und Terpenthin bestrichene Sonde in die Nase bringen, um die Borke von einem etwa vorhandenen Geschwür zu lösen. Ist die Borke entfernt, so soll man den frisch ausgepressten Saft des Pfeffermünzkrauts mit Honig vermischt in die Nase einbringen. (Cels 6. 8.). Mayern und Fallopia empfehlen Einspritzungen von Rosenhonig und Alcohol, oder von schwachem Alaunwasser, oder von einem decoctum Sabinae und scord., in welchem 1 Unze ung. aerugin. aufgelöst ist. Valsalva machte, wenn der Sitz des Uebels nicht bestimmt auszumitteln war, diese Einspritzungen mit einem Röhrchen, welches, oben wie ein Giesskannenknopf durchlöchert, alle Theile benetzte.

Ist die Stinknasigkeit in der Missbildung des Organes, wodurch der Schleim in den Windungen der Nasengruben übermässig angehäuft wird, begründet, so kann sie durch öfters wiederholte Einspritzungen zwar gemildert, aber nicht gänzlich beseitigt werden.

5. Geschwülste der Nasenschleimhaut. Polypen.

Die Nasenpolypen können an jeder Stelle der Nasenhöhle, und selbst in den benachbarten Höhlen und Canälen entspringen; sitzen jedoch meistentheils auf einer der Muscheln. Bei ihrer Entwickelung richten sie sich nach der Form der Nasenhöhle, und vergrössern sich daher meistens zuerst in verticaler, und wenn sie die untere Wand der Nase erreicht haben, mehr in horizontaler Richtung. Nicht selten entwickelt sich der Polyp gegen den Rachen hin, und zuweilen sogar in dieser doppelten Richtung, wodurch er in 2 Fortsätze gespalten wird. Meistens ist nur Ein Polyp vorhanden, es können jedoch auch gleichzeitig mehrere in einer von beiden Höhlen entstehen.

Ihrer Struktur nach theilt man die Nasenpolypen in weiche oder Schleimpolypen und in harte oder Fleischpolypen.

Die weichen Polypen bestehen aus einem gleichmässigen weichen Gewebe, welches in seinen Zellen eine schleimige Flüssigkeit enthält, die ausfliesst, wenn man die Polypen zerdrückt; der Umfang der letztern wird dadurch sehr vermindert, und es bleibt nur eine schleimartige Haut zurück. Ihre Oberfläche ist meistens etwas ungleich, es verbreiten sich auf derselben einzelne feine Gefässe, die man in ihrem Innern nicht findet; ihre Farbe ist weisslich-grau oder gelblich, und sie sitzen gewöhnlich mit einem Stiele auf. Sie wachsen gewöhnlich schnell, vergrössern sich bei feuchter und vermindern sich bei trockner Witterung. Sie können an allen Stellen der Nasenhöhle vorkommen; jedoch sah sie Lawrence niemals an der Scheidewand der Nase entstehen. In Bezug auf ihre Form sind sie sehr verschieden.

Zu den harten Polypen rechnet man:

1) das eigentliche Fleischgewächs der Nasenschleimhaut. Mehr oder minder hochroth, zuweilen in das Blaugelbliche spielend, von selbst oder bei der leisesten Berührung blutend, leicht zerreissbar, von einem dicken, fasrigen Gewebe, sind diese Gewächse sehr gefässreich und nehmen eine ungeheure Menge Blut auf. Die Arterien und Venen, welche sie durchziehen, sind in der Regel sehr erweitert. Der Umfang dieses Fleischgewächses ist oft bedeutend, seine Gestalt eirund oder länglich, seine Oberfläche höckrig. Es entspringt am gewöhnlichsten in der Nähe der hintern Nasenhöhlenöffnungen; anfänglich ist es wenig schmerzhaft, wird es aber mit der Zeit.

2) Der Speckpolyp ist matt weiss oder gelblich, fest, knorplig und schmerzlos, wenn er sich nicht in eine enge Höhle senkt. Untersucht man die Substanz desselben, so findet man sie durchgängig gleichartig und speckig, wenn nicht etwa kalkartige Verhärtungen,

wie es zuweilen der Fall ist, gleichzeitig vorhanden sind. Der Speckpolyp führt bedeutendere Störungen herbei, als der weiche; er drängt die Wunde der Nasenhöhle sehr aus einander, blutet aber nicht, wie das Fleischgewächs. Meistens sitzt dieser Polyp tief auf; oft entspringt er an den obern Theilen der Nasenhöhlen, in den Windungen des Siebbeines.

3) Das krebsartige Gewächs der Nasenschleimhaut unterscheidet sich von den vorigen dadurch, dass es gleich ursprünglich bösartig ist, während jene es nur durch Zufall und mit der Zeit werden. Es kommt nur bei Erwachsenen vor, und es geht ihm in der Regel starker Kopfschmerz und häufiges Nasenbluten vorher, das ohne sichtbare Ursache immer wiederkehrt. Kommt dieses Gewächs äusserlich zum Vorschein, so hat es eine hellrothe oder livide Farbe; es ist beim Befühlen schmerzhaft, nicht beweglich, blutet leicht, und die ausfliessende Jauche ist ungemein stinkend. Diese Geschwulst vergrössert sich reissend schnell, und ihr Druck auf den Nasencanal veranlasst Epiphora; heftige, stechende Schmerzen begleiten ihre furchtbare Entwickelung. Nach und nach werden alle benachbarten Knochen zerstört und der Kranke geht unter unsäglichen Leiden zu Grunde. (Cloquet).

Im Anfange sind die Zufälle, welche der weiche oder harte Polyp verursacht, unbedeutend, und sie werden meistens für die Zeichen eines Schnupfens gehalten, weil eine vermehrte Schleimabsonderung, Verstopfung eines Nasenloches und dadurch gehindertes Athmen durch die Nase stattfindet. Beim Schleimpolypen nehmen die Beschwerden bei feuchtem Wetter zu und vermindern sich bei trocknem, was beim Fleischpolypen nicht der Fall ist. Mit dem Wachsthume des Polypen vermehren sich die Zufälle, er drängt sich nach und nach in alle Fugen der Nasenhöhle, und erstreckt sich zuweilen mehr nach vorn, zuweilen mehr nach dem Rachen hin, oft aber gleichzeitig nach beiden Richtungen, wodurch denn die Stimme verändert, das Schlucken gehindert und die Respiration erschwert wird. Bleibt der Polyp sich selbst überlassen, so nimmt der harte an Ausdehnung immer mehr zu, der weiche pflegt durch den Widerstand der umgebenden Theile in seinem Wachsthume beschränkt zu werden, berstet dann, fällt in eine häutige Masse zusammen und wächst von neuem. Der harte Polyp, wenn er nicht zum Nasenloche heraushängt, oder allein nach dem Rachen zuwächst, treibt die Nasenbeine aus einander, das Septum weicht seitwärts aus, verschliesst das andere Nasenloch, und hierdurch wird die Respiration durch die Nase gänzlich gehindert. Auch der Nasencanal wird verstopft, und die Thränen fliessen fortwährend über die Wangen; die tuba Eustachii wird verschlossen und das Gehör leidet, selbst das Auge der afficirten Seite wird aus seiner Höhle getrieben, und das Angesicht im

höchsten Grade entstellt. Sabatier erzählt einen Fall, in welchem ein harter Polyp bis in die Hirnschale drang, und fast alle Gesichtsknochen aus ihren Verbindungen brachte. Bei solchem Grade des Uebels wird der Zustand des Kranken bejammernswürdig, indem Entzündung, Eiterung, Knochenfrass, jauchiger Ausfluss und oft auch Blutungen eintreten, und die heftigsten Schmerzen ihn Tag und Nacht martern. Wenn nicht die örtlichen Zerstörungen das Leben enden, so muss nothwendig ein Zehrfieber eintreten, welches sehr bald den Tod herbeiführt.

Es ist nicht immer leicht, das Vorhandensein eines Polypen zu erkennen. Umbeugungen und Vorfälle der Schleimhaut bei Entzündung haben zuweilen, wie aus einem weiter oben angegebenen Falle hervorgeht, ein polypenförmiges Ansehen. Zuweilen senkt sich auch die Scheidewand der Nasenhöhle so nach einer Seite hin, dass man einen Polypen zu sehen glaubt. Richerand erzählt einen Fall, in welchem ein Wundarzt, durch die eben angegebene Verschiebung der Nasenscheidewand getäuscht, einen Nasenpolypen ausziehen wollte, der gar nicht vorhanden war. (Cloquet).

Die Ursachen der Nasenpolypen sind in vielen Fällen ganz unbekannt. Zuweilen mögen mechanische Schädlichkeiten, Bohren mit den Fingern in der Nase und andre Einwirkungen zu ihrer Entstehung Veranlassung geben; allein meistens sitzen die Nasenpolypen an Stellen, welche diesen Einwirkungen am wenigsten ausgesetzt sind. Am häufigsten scheinen öfters wiederkehrende Nasencatarrhe und anhaltende Blennorrhöen der Entstehung dieser Aftergebilde zum Grunde zu liegen. In vielen Fällen steht der Polyp mit einem allgemeinen dyscrasischen Leiden, vorzüglich Syphilis, unterdrückten Hautausschlägen u. s. w. in Causalverbindung; dies scheint der Umstand zu beweisen, dass öfters mehrere Polypen zu gleicher Zeit und in beiden Nasenhöhlen sich entwickeln, und dass sie nach der Hinwegnahme so häufig wieder entstehen. Zuweilen scheint die Anlage zur Polypenbildung mit der natürlichen Entwickelung des Körpers zusammen zu hängen, indem die Nasenpolypen häufig in der Periode der Pubertät entstehen, oder diese abnorme Bildungsthätigkeit sich wenigstens durch Auflockerung der Schleimhaut ankündigt, und gerade die gesundesten Individuen, welche um die Pubertätzeit herum häufig Nasenbluten bekommen, auch leicht den Polypen unterworfen sind. Einige Schriftsteller behaupten, es gäbe Nasenpolypen, die von Würmern im Darmcanale abhängen.

Die Auftreibung und krankhafte Veränderung der Nasenknochen sind nicht immer bloss Folge des Druckes, welchen der Polyp ausübt, sondern zuweilen coexistirt das Leiden der weichen Theile und der Knochen, und beide sind durch eine und dieselbe Ursache bedingt. Vorzüglich findet dieses in den Fällen statt, wo das Uebel durch

eine Dyscrasie veranlasst und unterhalten wird. Nach **Richerand** sollen die gutartigen Polypen von der Schleimhaut, die bösartigen von der knöchernen Wandung der Nasenhöhle entstehen, die Fälle ausgenommen, wo ein Schleimpolyp in die krebsige Entartung übergeführt wird.

Schreger macht auf eine Complication der Polypen mit abnormer Erweiterung der Gefässe der Schleimhaut (Teleangiectasie) aufmerksam, welche vorzüglich jenen Fällen eigen sein soll, wo der Entstehung des Polypen eine Zeit lang eine phlogistische Auflockerung der Schleimhaut mit Blennorrhöe vorhergeht; indess sie bei Polypen, welche sich ohne diese geradezu und schneller bilden, nicht statt hat. Es kommt jedoch nicht in allen Fällen zur Teleangiectasie, wenigstens nicht zu einem hohen Grade derselben. Die Zeichen dieser Teleangiectasie sind Ausfluss eines mit Blut vermischten Schleimes, während der vorausgegangenen Blennorrhöe, Verminderung der Enge und des Druckes in der Nase durch freiwilliges Nasenbluten, und wenn der Polyp sichtbar ist, röthere, gegen seine Wurzel hin oft bläulich rothe Farbe, stärkeres Gespanntsein, starke Blutung bei der Berührung und schnelles Wachsthum.

Die Prognose richtet sich nach der Beschaffenheit, nach dem Sitze, nach den Ursachen der Polypen und nach den gleichzeitigen Complicationen mit andern Krankheiten. Die Schleimpolypen sind am wenigsten gefährlich, und am leichtesten zu behandeln. Viel gefahrvoller sind die sogenannten harten Polypen. **Pott** erklärt diejenigen Polypen, welchen ein starker Schmerz in der Stirn, oder an der Nasenwurzel vorhergeht, für völlig unheilbar, eben so diejenigen, welche gleich anfänglich, wenn sie zum Vorschein kommen, dunkelroth aussehen. Nach **Bell** steht die Gefahr, welche die Entwickelung dieser Gewächse begleitet, mit ihrer Härte in geradem Verhältniss. Wenn das Gewächs durch seine Grösse die Gesichtsknochen aus einander gedrängt und Exophthalmie bewirkt hat, und wenn sich bereits die furchtbaren Erscheinungen einer cancrösen Degeneration eingestellt haben, so ist kein anderer Ausgang als der Tod zu erwarten. Je zugängiger die Stelle ist, wo der Polyp festsitzt, und je weniger derselbe mit den Nasenwandungen zusammenklebt, um so leichter kann er entfernt werden. Je vollständiger dieses geschieht, um so weniger ist das Wiederentstehen des Polypen zu befürchten. Hängt der letztere mit einer allgemeinen Krankheit zusammen, so muss dieser erst durch eine passende Handlung begegnet werden, weil sonst die Operation gewiss fruchtlos ist.

Innere Mittel leisten, selbst im Anfange, wenig oder gar nichts. Die Erfahrung hat den Nutzen der antiscorbutischen Mittel in Fällen, wo man den Grund der Krankheit im Scorbut suchte, eben so wenig als der Mercurialien, wenn man das Uebel für syphilitisch hielt, be-

stätigt. (Cloquet). Arzeneien, welche innerlich gegeben specifisch gegen die Polypen wirken, sind nicht bekannt. Die von Dr. Weise dringend empfohlene thierische Kohle fanden andere Aerzte ganz wirkungslos. In denjenigen Fällen, in welchen ein Schleimpolyp frühzeitig entdeckt wird, sollen Einspritzungen von kaltem Wasser, von Bleiwasser, von einer Auflösung des Salmiaks oder des Alauns, von verdünnter Schwefelsäure, von einem Eichenrindendecoct u. s. w. den abnormen Vegetationsprocess der Schleimhaut umstimmen und die beginnende Polypenbildung unterdrücken können. Weinhold empfiehlt ein Schnupfpulver aus 10 Gran Calomel mit 2 Drachmen Zucker, täglich 3 — 4 Mal zu gebrauchen, in sehr schlimmen und hartnäckigen Fällen soll das turpethum minerale zu 2 — 3 Gran auf 1 Drachmen Zucker angewendet werden. „Diese Mittel, sagt er, „haben sich mir sehr nützlich zur Zerstörung angehender Nasenpo„lypen bewiesen, ja noch geholfen, wo schon die Ausreissung der„selben beschlossen war; sie lösen kleine Polypen beinahe ganz auf, „und eine Einspritzung einer Auflösung des schwefelsauren Eisens „in destillirtem Wasser, anfänglich zu ½ Drachme auf 6 Unzen, und „dann immer verstärkter bis zu 2 Drachmen, täglich 2 — 3 Mal an„gewendet, giebt den Schleimhäuten eine solche Energie, dass die „Polypen nie wieder erscheinen. Das Calomel und der Zucker reizen „die trägen Membranen und spornen sie zu einer thätigern Resorp„tion an; das Turpethum minerale erregt sogar Blutungen der Schnei„derschen Haut, und nimmt auf diese Weise einen grossen Theil der „Anschwellung mit hinweg."

Einige Aerzte geben den Rath Pulver von Galläpfeln, Granatrinde, Sabina, Bleiweiss, rohem Alaun, rothem Präcipitat u. s. w. vermittelst feiner Charpiebäuschchen in die Nasenhöhle einzubringen, oder mit einem zahnstocherartig geschnittenen Strohhalm einzublasen, oder endlich den Polypen mit Opiumtinctur, Salpetersäure, Spiessglanzbutter, Höllensteinauflösung u. s. w. zu betupfen.

Die Wirkung aller jener Mittel ist jedoch sehr unzuverlässig, und die Anwendung der Aetzmittel gänzlich zu verwerfen. Es ist äusserst schwierig, die ätzenden Substanzen bloss an den Polypen zu bringen, und man kann leicht einen Nasenflügel oder das septum cartilagineum mit wegätzen.

Die Anwendung des glühenden Eisens soll nur in dem Fall stattfinden, wenn der Polyp bei der geringsten Berührung blutet, den Eingang in die Nase so verstopft, dass er auf keine andre Weise entfernt werden kann, und der Kranke durch wiederholte Blutungen schon bedeutend entkräftet ist. Für solche Fälle empfiehlt Richter das Einstossen eines glühenden Troikarts in den Polypen, wodurch Eiterung und Verkleinerung desselben bewirkt wird. Wenn diese Verkleinerung eingetreten ist, dann wendet man eine zweckmässigere

Methode zur Entfernung des Polypen an, indem eine vollständige Vereiterung desselben kaum zu erwarten steht. Die Entzündung, die heftigen Kopfschmerzen und die Fieberbewegungen, welche auf die Anwendung des Glüheisens folgen, müssen durch milde Flüssigkeiten, die man in die Nase spritzt, durch gehörige Ruhe und antiphlogistisches Verhalten gemindert werden. Tritt Eiterung ein, so muss man mit erweichenden Einspritzungen fortfahren. Die Anwendung des glühenden Troikarts erfordert grosse Vorsicht, damit kein anderer Theil als nur der Polyp gebrannt werde. Das Verfahren ist schmerzhaft und langwierig und kann sogar gefährlich werden.

Die Abschneidung der Nasenpolypen kann nur dann angezeigt sein, wenn der Polyp an der äussern Nasenöffnung wurzelt und wenn er einen flechsigen Stiel hat, und mit einer breiten Basis aufsitzt. Blutung und Rückfall der Krankheit sind nach dem Abschneiden besonders zu fürchten.

Die Methode des **Ausreissens** mit gleichzeitigem Abdrehen wird am häufigsten angewendet, weil sie einfach ist, leicht ausgeführt werden kann und am schnellsten und bequemsten zum Ziele führt; sie verhütet übrigens am sichersten Rückfälle, und verursacht in der Regel keine bedeutende Blutung. Unanwendbar ist diese Methode nur dann, wenn der Polyp mit einem starken oder sehnigen Stiel auf einem weichen Boden, am Gaumen oder im Rachen sitzt, oder wenn er durch seine Lage oder durch seine Ausdehnung den Gebrauch der Zange nicht gestattet. Entsteht nach der Operation Entzündung, so muss ihr durch eine angemessene Behandlung begegnet werden; sie verliert sich jedoch gewöhnlich bald, und erfordert selten einen Aderlass oder andere allgemein antiphlogistische Mittel. Tritt eitriger Ausfluss ein, so macht man Injectionen von erweichenden Decocten. Um das Wiederentstehen der Polypen zu verhüten, wendet man gewöhnlich adstringirende Einspritzungen an. In manchen Fällen leistet ein Haarseil im Nacken in dieser Hinsicht gute Dienste.

Die **Unterbindung** der Nasenpolypen schliesst zwar die Gefahr der Blutung aus, hat aber andere bedeutende Nachtheile, wegen welcher sie von den meisten Aerzten für weniger empfehlungswerth gehalten wird, als die Ausreissung. Das Anlegen der Ligatur ist nämlich in den meisten Fällen mit vielen Schwierigkeiten, und für die Kranken mit nicht unbedeutenden Beschwerden verbunden. Wenn der Polyp die Nasenhöhle beträchtlich ausfüllt, so kann selten die Ligatur hoch genug an die Wurzel desselben geführt werden, und es sind daher auch eher Recidive zu befürchten. Die Entzündung, welche nach dem Zusammenschnüren des Polypen entsteht, verbreitet sich oft über die ganze Schneidersche Haut und die nahegelegenen Theile, und kann bedenkliche Zufälle verursachen. In der Re-

gel schwillt der Polyp nach der Unterbindung an, geht dann nach und nach in Fäulniss über, und zerschmilzt in eine faule Jauche, welche sehr beschwerlich wird, und deren Folgen durch fleissiges Ausspritzen und Reinigen der Nasenhöhle mit kaltem Wasser oder mit einer Auflösung von Chlorkalk gemässigt werden müssen. Alle diese Schwierigkeiten machen die Unterbindung wohl weniger empfehlungswerth als die Ausreissung, und erstere mag wohl nur dann angezeigt sein, wenn der Polyp eine breite, feste Basis hat, die Anwendung der Zange nicht gut möglich ist, oder wenn der Kranke das Ausreissen nicht zugeben will.

Bösartige Polypen lassen keine Heilung zu. Man kann höchstens durch einige Palliativmittel die Leiden des Kranken mildern, vermag aber nicht ihn seinem schmerzvollen Untergange zu entziehen. (Lawrence).

Schleimhautverdickung.

Zuweilen wird entweder in beiden Nasenhöhlen, oder bloss in einer die Schleimhaut nach und nach schlaff und ziemlich dick, ohne ihre natürliche Farbe zu verlieren. Diese Anschwellung ist oft Folge einer syphilitischen, scrophulösen oder herpetischen Affection, oder der Blattern, oder auch eines längern Aufenthaltes an niedrigen und feuchten Orten. Personen, die an diesem Uebel leiden, haben gewöhnlich keine andre Unbequemlichkeit davon, als eine stärkere oder schwächere Verstopfung der Nasenhöhlen.

Man wird diese Krankheit nicht mit Nasenpolypen verwechseln. Der Kranke hat keine Kopfschmerzen, keine Blutungen aus der Nase; die Oberfläche der Schleimhaut ist nicht geschwürig, sie hat keine Auswüchse, welche unterbunden oder zerstört werden müssen. Das Uebel besteht in einer örtlichen Schwäche der Schleimhaut, deren Farbe nicht einmal verändert ist.

Vermuthet man, dass die Schleimhautverdickung in irgend einer Dyscrasie begründet sei, so muss man, bevor man zu örtlichen Mitteln schreitet, das Allgemeinleiden bekämpfen. Nicht selten leisten Ableitungen nsch der Haut durch Vesicatorien oder Fontanelle gute Dienste. Zuweilen trotzt das Uebel allen Mitteln, und es bleibt dann nichts weiter übrig, als die Nasenhöhle durch mechanische Mittel zu erweitern. Ledran empfiehlt den Gebrauch der Darmsaiten. Boyer räth als wirksamer und leichter ausführbar das Einbringen elastischer Canülen, welche der Kranke lange Zeit Tag und Nacht tragen muss. (Cloquet).

6. Eiteransammlung in der Stirnhöhle.

Jede Entzündung der Schleimhaut der Stirnhöhle, sie sei acut oder chronisch, kann sich mit Eiterung endigen. Bleibt die Mündung der Stirnhöhle offen, so fliesst der Eiter durch die Nasenlöcher ab. Dieser Ausfluss und ein stumpfer Schmerz über der Nasenwurzel werden die Krankheit nicht verkennen lassen.

Man gebrauche anfänglich erweichende und später aromatische Dämpfe. Injectionen dringen wohl schwerlich zu dem Sitz des Uebels, haben aber den Vortheil, dass die Nasenhöhle gereinigt wird und der ausfliessende Eiter die gesunden Theile nicht corrodirt. Ist der Schmerz sehr heftig und brennend, der Ausfluss sehr stinkend, so hat man Grund einen bösartigen Charakter des Geschwüres zu vermuthen. In diesem Falle muss man das Stirnbein öffnen, um zu dem Sitze des Uebels zu gelangen, das dann seiner Beschaffenheit gemäss behandelt wird. (Deschamps).

Ist die Mündung der Stirnhöhle verschlossen, so dass der Eiter durch die Nasenlöcher nicht abfliessen kann, so bildet sich eine Eitergeschwulst, welche die Wände der Höhle ausdehnt. Zuweilen erhebt sich die vordere Wand, wird durchbohrt, und der Eiter fliesst durch die Oeffnung ab. Oft tritt auch die hintere Wand zurück, weil sie dünner ist und weniger Widerstand leistet; sie wird zuletzt durchlöchert, und es entstehen mehr oder weniger bedeutende Gehirnaffectionen. In manchen Fällen öffnen sich Abscesse der Stirnhöhle am obern Augenlide.

Die Eitergeschwulst der Stirnhöhle ist viel seltener als die der Kieferhöhle, aber auch viel gefahrvoller. Um den gefährlichen Zufällen, welche sich entwickeln können, vorzubeugen, muss, so bald man von der Richtigkeit der Diagnose überzeugt ist, das Stirnbein geöffnet, und die Eiterung mit wirksamen Mitteln bekämpft werden.

7. Polypen der Stirnhöhle.

Dieser Polyp entspringt von der Schleimhaut der Stirnhöhle, und auch sein Körper bleibt in dieser Höhle eingeschlossen. Er kommt äusserst selten vor, zeigt sich mit den Symptomen eines Stockschnupfens oder eines gewöhnlichen Schnupfens, verursacht Druck, Schwere, Klopfen und Schmerz in der Stirn und in den Augen, und zwar anfänglich auf einer Seite, später auf beiden. Mit dem Wachsthume des Polypen, und wenn er ein sogenannter Fleischpolyp ist, nehmen jene Beschwerden ausserordentlich zu; der Polyp verstopft die Ausgänge der Stirnhöhle und die Absonderungen in derselben haben keinen Abfluss mehr. Durch die fortwährende Vergrösserung

des Gewächses und durch die Anhäufung der stockenden Flüssigkeiten werden die beiden Tafeln des Stirnbeines aus einander gedrängt, und da die innere Tafel die schwächere ist, so wird meistens diese eingedrückt, worauf dann Entzündung im Vorderkopfe, Eiterung und Knochenfrass in der leidenden Stirnhöhle, Betäubung, heftiges Fieber mit Delirien oder Stupor, und endlich der Tod erfolgt.

Die Diagnose des Stirnhöhlenpolypen bleibt während seines ganzen Verlaufes sehr unsicher, er müsste denn Knochenfrass nach aussen erzeugt haben, und aus einer Oeffnung hervortreten. Das Hervorragen der vordern Wand der Höhle, und die heftigen, hartnäckigen, über die beiden Augenhöhlen sich verbreitenden und die Schläfe rechts und links einnehmenden Schmerzen sind sehr unsichere Zeichen, da sie auch andern Krankheitszuständen zukommen. (Cloquet).

Der Stirnhöhlenpolyp ist nicht anders als durch eine Oeffnung im Stirnbeine zu entfernen, und wenn eine solche nicht bereits durch Knochenfrass vorhanden ist, so muss sie durch Trepanation gemacht werden. Die Stelle, welche geöffnet werden soll, wird zuweilen durch eine abnorme Erhöhung, oder durch äussere Entzündung, oder durch einen besondern Schmerz angedeutet. Liegt die Geschwulst bloss, so dreht man sie vermittelst einer Zange ab oder zerstört sie durch das Glüheisen. Es ist jedoch hierbei wegen der Schwäche der hintern Stirnhöhlenwand und der Nähe des Gehirns die grösste Vorsicht nöthig. (Cloquet).

8. Eitergeschwulst der Kieferhöhle.

Wird die Entzündung der Kieferhöhle nicht zertheilt, so kann sie bei acutem Verlaufe und bei robusten Subjecten in wirkliche Eiterung übergehen. Die Diagnose ist leicht, wenn der Eiter in die Nase fliesst, so bald sich der Kranke auf die gesunde Seite legt, schwieriger aber, wenn der Eiter in Folge der Verstopfung der Oeffnung der Höhle keinen Weg nach aussen findet. Es sammelt sich alsdann die abnorm secernirte eitrige Flüssigkeit in der Kieferhöhle an, wodurch diese ausgedehnt, dabei die Wange in einem gewissen Umfange geröthet und die Nase der leidenden Seite trocken wird; der Kranke klagt über einen dumpfen tiefen Schmerz, der sich bis in den Alveolarrand erstreckt, ist schlaflos und fiebert mehr oder weniger. Durch die immer zunehmende Vergrösserung der Kieferhöhle werden ihre Wandungen ausgedehnt, grösstentheils am stärksten nach vorn, aber auch gegen die Augengrube, gegen die Nase und gegen den Gaumen hin, wodurch bedeutende Verunstaltungen des Gesichtes, Verschliessung der Nase der leidenden Seite, Dislocation des Augapfels u. s. w. hervorgebracht werden. Die Knochenwandungen werden bei dieser Ausdehnung verdünnt, zuweilen so weich,

dass sie dem Fingerdrucke nachgeben. An irgend einer Stelle wird der Knochen endlich zerstört und es entstehen fistulöse Oeffnungen an der Wange, an der Augenhöhle, am Gaumen, am häufigsten an dem Alveolarrande, durch welche Eiter ausfliesst, und die Sonde in die Kieferhöhle eingeführt werden kann. Sind die Fisteln einmal vorhanden, so lässt der Schmerz nach, die Geschwulst wird kleiner, der Ausfluss aber dauert fort, ist ungemein stinkend und die Zähne werden locker.

Die gewöhnlichsten Ursachen der Eitergeschwulst der Kieferhöhle sind: äussere Gewaltthätigkeiten, Erkältung, rheumatisches, gichtisches, scrophulöses, syphilitisches Leiden, zurückgetretene Hautausschläge, Caries an der Wurzel der Zähne, welche der Kieferhöhle entsprechen, Verletzung des Alveolarrandes beim Zahnausziehen, fremde Körper, Insecten u. s. w.

Bei dieser Krankheit, welche mit der Wassersucht der Kieferhöhle, der sie in mancher Beziehung ähnlich ist, nicht verwechselt werden darf, ist das Leben selten gefährdet; wohl aber können Caries und Ausfallen der Zähne die Folge sein. Dies ist aus dem Bau der Theile leicht zu erklären. Die niedrigste Gegend des Sinus trifft genau mit den Wurzelenden mehrerer Backenzähne zusammen, und es sind auch hier die Wände der Höhle so dünn, dass bei mehreren Individuen die Zahnwurzel durchbricht und in ihr Inneres dringt.

Einige Schriftsteller haben gemeint, wenn der Eiter theilweise durch die natürliche Oeffnung der Höhle in die Nasenhöhle fliesse, so könne man diesen krankhaften Zustand durch eine gehörige Lage des Kopfes, durch allgemeine, der Krankheitsursache angemessene Mittel, und durch reinigende Einspritzungen heilen, besonders wenn die Wände der Höhle nicht cariös und die Zähne noch gesund sind. Diese Behauptung ist jedoch von der Erfahrung widerlegt worden, und es ist jetzt ziemlich allgemein anerkannt, dass man die Eitergeschwulst der Kieferhöhle nicht heilen, der Caries, welche daraus entsteht, kein Ziel setzen, und die Fisteln, die so häufig eine Folge davon sind, nicht beseitigen kann, wenn man nicht eine künstliche Oeffnung macht, durch welche die eitrige Flüssigkeit frei abzufliessen im Stande ist. Ohne operative Hilfe ist die Kur nicht möglich. (Cloquet). Mit der örtlichen Behandlung muss jedoch nach dem Zustande des Allgemeinbefindens des Kranken auch eine entsprechende allgemeine verbunden werden, weil sonst jeder Operationsversuch fruchtlos bleibt.

b. Wassersucht der Kieferhöhle (Cloquet); Schleimansammlung in der Kieferhöhle (Deschamps).

Im natürlichen Zustande sondert die die Kieferhöhle bekleidende

Haut nur wenig Schleim ab, und dieser fliesst, so wie er abgesondert ist, aus. Wenn aber aus irgend einer Ursache die Mündung der Höhle geschlossen und die Haut gereizt ist, so sammelt sich der schleimige Stoff, der nicht abgehen kann, in der Höhle an und seine immer zunehmende Menge dehnt allmälig die Knochenwände aus, gerade wie die Blase übermässig ausgedehnt wird, wenn die Harnröhre verschlossen ist.

Jourdain und Deschamps waren die ersten, welche diese Krankheit von der Eiteransammlung in der Kieferhöhle unterschieden, mit welcher sie früher verwechselt wurde. Die von diesen und andern Beobachtern angegebenen Kennzeichen der Schleimanhäufung in der Highmorshöhle sind folgende: Die auf einem Punkte sich sammelnde Flüssigkeit drückt gleich auf alle Punkte der Höhlenwände, wirkt aber schneller auf deren vordere Gegend, wo diese Wände weniger Widerstand leisten; diese fangen an dünner zu werden und sich zu heben. Die Wange wird also der Sitz einer harten, unbeweglichen, unempfindlichen, umgränzten Geschwulst, welche gleichförmig ist, auch beim Druck nicht schmerzt, und von ganz normal beschaffener Haut bedeckt wird. Nach und nach nimmt diese Geschwulst zu, und der Kranke, welcher anfänglich sein Uebel kaum bemerkte, fühlt jetzt einige Beschwerden, welche sich in dem Grade mehren, als die Höhle der Wirkung des angesammelten Schleimes weicht. In manchen Fällen dehnt sich die Geschwulst bis zur Augenhöhle aus, und drückt die Nase und die Gaumenwölbung ein. Ist das Uebel schon weit gediehen, so giebt der Mittelpunkt der Geschwulst leicht dem Drucke des Fingers nach; das Knochenplättchen welches vorn die Höhle schliesst, öffnet sich endlich unterhalb des Backenbeinfortsatzes, und man fühlt durch die Häute, welche diesen Spalt noch verstopfen, sehr deutlich Fluctuation. Die entweder von selbst abgehende oder auf künstliche Weise entleerte Flüssigkeit ist gewöhnlich dick, zähe, gelblich, geruchlos, zuweilen aber auch schwärzlich und mehr oder weniger stinkend.

Bei dem eben beschriebenen Verlaufe, wo die Vorderwand der Höhle allein ausgedehnt ist, ist die Höhle selbst nicht bedeutend vergrössert; zuweilen aber sind alle Wände zugleich ausgedehnt und die Geschwulst bekommt dann einen ungeheuren Umfang. Einen solchen Fall erzählt Dubois. Das Kind war erst 7 Jahr alt, als man an der Basis des aufsteigenden linken Backenbeinfortsatzes eine sehr harte, runde, haselnussgrosse Geschwulst bemerkte. Sie war noch ganz schmerzlos, als 6 Jahr darauf das Kind von ungefähr einen Fall auf das Gesicht that, worauf dann ein bedeutender Abfluss durch die Nase und eine Blutunterlaufung auf der Geschwulst eintrat, die nun bis in das 15te Jahr nicht sonderlich wuchs. Mit 15 Jahren hatte sie den Boden der Augenhöhle gehoben, das linke Auge

von unten nach oben gedrückt, so dass es kleiner als das rechte schien; das Gaumengewölbe hatte sich gesenkt, die Nasenhöhle dieser Seite war fast ganz vertilgt und die Backenhaut zum Bersten angespannt. Der Kranke konnte nur mit Mühe sprechen und kauen, und holte sehr schwer Athem. Man spürte hinter der Oberlippe und in der Gegend des Zahnfleisches eine Art Fluctuation. Durch eine daselbst gemachte Oeffnung floss eine beträchtliche Menge einer sehr zähen lymphatischen Flüssigkeit ab, und man bemerkte einen Zahn, welcher sich in der Höhle entwickelt hatte.

Die Kieferhöhlenwassersucht ist immer sehr schwer zu erkennen, weil viele von den oben angegebenen Zeichen auch andern Krankheiten, namentlich der Eiteranhäufung und den Polypen zukommen. Der Eiteranhäufung gehen jedoch dumpfe Schmerzen voran, und die Polypen werden zuweilen nach längerer Dauer des Uebels dadurch erkannt, dass man einen Theil des Auswuchses in dem Nasenloche oder in einer Zahnlücke bemerkt. (Cloquet). Das in Rede stehende Uebel charakterisirt sich im Allgemeinen durch Gleichförmigkeit der Geschwulst, welche im Anfange fest ist und nur langsam wächst, durch den natürlichen, gesunden Zustand der Haut und durch das Fehlen aller Schmerzen selbst beim Druck. (Deschamps).

Diese Wassersucht befällt häufiger junge als alte Leute. Unter drei von Boyer beobachteten Individuen war das älteste noch nicht 20 Jahr alt. Die Ursachen der Krankheit kennt man wenig. Nach Fauchard's und Rung's Beobachtungen soll der Beinfrass der darunter liegenden Zähne zu ihrer Entwickelung beitragen. Zuweilen hat man sie auch einem Schlag auf die Wange zugeschrieben, und Sauvé meint, dass auch ein Fall auf den Kopf sie hervorbringen könne. In vielen Fällen hat man jedoch die Krankheit auch bei solchen Individuen beobachtet, denen gar nichts der Art begegnet war.

Unter allen Kieferhöhlenkrankheiten ist die Wassersucht am mindesten gefährlich; gleichwohl erfordert ihre Heilung oft lange Zeit.

Die natürlichste Anzeige bei ihrer Behandlung ist die angehäufte Flüssigkeit zu entleeren, und den Weg, auf welchem der Schleim in die Nasenhöhle fliesst, freizumachen. Jourdain gab den Rath, die Höhle durch ihre natürliche Oeffnung zu sondiren. Es ist jedoch die Lage der Theile der Einbringung eines Instrumentes in die Höhle sehr hinderlich, und der Schleim hat gewöhnlich auch eine solche Festigkeit erlangt, dass man ihn durch Einspritzungen unmöglich entfernen kann. Aus diesen Gründen verwarf die Pariser Akademie das von Jourdain angegebene Verfahren, und spätere Erfahrungen haben die Richtigkeit dieses Urtheiles vollkommen bestätigt. (Cloquet). Deschamps giebt den Rath, nach der Angabe von Drake, den Alveolarfortsatz in der Gegend des 2ten, 3ten oder 4ten Backen-

zahnes zu durchbohren. Dieses Verfahren gewährt den Vortheil dass den zurückgehaltenen Materien ein vollkommen freier Ausfluss verschafft wird. Zuweilen fliesst der Schleim schon aus, so bald der Zahn ausgezogen ist, in der Regel ist man jedoch gezwungen die Zahnhöhle zu durchbohren, um in die Kieferhöhle zu gelangen. Nach der Entleerung des Schleimes macht man mehrmals täglich Einspritzungen von Gerstenwasser mit Honig. Die Wände der Höhle kehren nach und nach zu ihrem Normalzustande zurück und die Geschwulst verschwindet. Die Heilung ist aber erst dann vollständig, wenn die Communication der Höhle mit der Nase wieder hergestellt ist; bis dahin ist entweder neue Ansammlung oder eine Fistel zu fürchten.

10. Geschwüre der Kieferhöhle.

Die Geschwüre, welche in der Kieferhöhle vorkommen, afficiren entweder nur die Schleimhaut oder auch gleichzeitig die Knochen.

Zu den Zufällen, welche eine Ulceration der Schleimhaut vermuthen lassen, gehören: anhaltende, dumpfe Schmerzen in der Kiefergegend, Ausfluss einer stinkenden Jauche aus der Nase, wenn sich der Kranke auf die gesunde Seite legt und fistulöse Oeffnungen am Zahnfleische oder in einer Zahnlücke. Zuweilen frisst das Geschwür die Knochenwände und die Haut durch, so dass entweder auf der Wange oder in der Nähe des Auges oder in der Augenhöhle selbst unter dem untern Augenlide, oder, was am häufigsten vorkommt, an einem Augenwinkel eine eiterartige Flüssigkeit aussikkert; in allen diesen Fällen ist die Kieferhöhle keineswegs ausgedehnt.

Die Geschwüre der Kieferhöhle sind leicht zu erkennen, wenn sich bereits fistulöse Oeffnungen gebildet haben. Eine Verwechselung mit einer Krankheit der Thränenwege, wozu vielleicht eine fistulöse Oeffnung in der Nähe des Auges Veranlassung geben könnte, ist wohl nur bei geringer Aufmerksamkeit möglich; die Untersuchung vermittelst einer Sonde, welche ohne Mühe in die Kieferhöhle dringt, wird den Irrthum sehr bald berichtigen.

Die Ulceration der Schleimhaut der Kieferhöhle ist immer die Folge einer chronischen Entzündung, welche entweder nur in einem Theile der Schleimhaut oder in ihrer ganzen Ausdehnung ihren Sitz hat. Am häufigsten kommt sie bei scrophulösen und arthritischen Subjecten vor.

Die Prognose richtet sich nach den Ursachen und nach dem Grade des Uebels. Wenn kein inneres Kranksein zum Grunde liegt, kann man durch eine zweckmässige und frühzeitige Behandlung Heilung bewirken. Schwieriger ist dies in der Regel, wenn das Uebel durch eine Dyscrasie herbeigeführt ist.

Die Behandlung muss vor Allem nach der zum Grunde liegenden Dyscrasie regulirt werden. Höchst wichtig ist es, der abgesonderten Jauche einen freien Ausfluss an einem passenden Orte zu verschaffen. In der Regel sind bei dem in Rede stehenden Uebel die Backzähne krank, welche man dann auszieht. Sind sie, was jedoch sehr selten vorkommt, gesund, so ziehe man nur den 3ten Backzahn aus, öffne dann von der Zahnlücke aus die Kieferhöhle und mache reinigende Einspritzungen. Reichen Einspritzungen nicht hin, so erweitere man die Oeffnung so, dass man mit dem Finger die Höhle untersuchen kann. Ist das Geschwür schwammig, so berühre man es mit flüssigen Aetzmitteln. Helfen diese nicht, so gebrauche man das Glüheisen, das jedoch mit grosser Vorsicht angewendet werden muss, weil durch dasselbe sehr leicht eine heftige und gefährliche Reaction hervorgebracht werden kann. Ist die ausfliessende Jauche sehr übelriechend, so mache man Einspritzungen von Decoctum chinae oder quercus mit Myrrhentinktur, und behandle dann das Geschwür, wenn es einen gutartigen Charakter angenommen hat, wie einen einfachen Abscess.

Wenn auch fistulöse Oeffnungen an der Wange oder in der Nähe der Augengrube vorhanden sind, so muss dennoch eine künstliche am Alveolarfortsatze gebildet werden. Man kann jedoch jene Oeffnungen zu Einspritzungen von oben herab benutzen, wobei dann die untere Oeffnung zugestopft werden muss. (Deschamps).

Das fürchterlichste Geschwür, welches in der Kieferhöhle vorkommen kann, ist das carcinomatöse. Es verräth sich von Anfang an durch stechende Schmerzen, die sich über die ganze Hälfte des Gesichtes der leidenden Seite verbreiten. Die Schmerzen nehmen sehr bald an Heftigkeit zu und werden brennend. Ist die Mündung der Höhle offen, so blutet der Kranke häufig und es fliesst eine stinkende Jauche aus. Die Nasenschleimhaut der leidenden Seite entzündet sich und wird geschwürig; die Knochenwände der Höhle werden cariös. Nach und nach werden alle Gesichtsknochen der afficirten Seite angegriffen; der Unterkiefer allein bleibt frei. Die obern Backzähne fallen aus, der Zahnrand fault ab, auf der Wange, besonders gegen den innern Augenwinkel hin, bilden sich Geschwüre, welche mit der Kieferhöhle communiciren, und die Knochen weichen aus ihren Verbindungen. Nach längerer oder kürzerer Zeit stirbt der Kranke unter den schrecklichsten Martern.

Nach der Ansicht der meisten Schriftsteller ist bei dem in Rede stehenden fürchterlichen Uebel nur die innerliche und äusserliche Anwendung beruhigender Mittel angezeigt, und jeder Operationsversuch verwerflich. Deschamps glaubt jedoch, dass im Anfange vielleicht radicale Hilfe möglich sei, wenn man die Kieferhöhle öffnet und das krebshafte Geschwür mit dem Glüheisen zerstört. Sind

die Knochen bereits angegriffen und die Kräfte schon sehr gesunken, so ist diese Operation nutzlos und beschleunigt sogar den Tod des Kranken.

Die Caries der Kieferhöhle ist entweder partiell oder allgemein. Die partielle entspringt gewöhnlich aus einer örtlichen Ursache und gestattet eine gute Prognose. Im Anfange sind die Kennzeichen des cariösen Geschwüres sehr undeutlich. Man hat Ursache es zu vermuthen, wenn stinkender schwärzlicher Eiter entweder aus der Nase oder aus einem Fistelgange sich ergiesst und gleichzeitig Knochensplitter abgehen.

Sehr wesentlich ist es bei der Behandlung dieses Uebels, die Oeffnung der Kieferhöhle so gross als nur immer möglich zu machen, um den Sitz der Krankheit erreichen zu können. Einspritzungen von Decoctum chinae, quercus mit Myrrhentinctur leisten gute Dienste. Findet man, dass Knochenstücke sich losstossen, so müssen diese mit der Pincette ausgezogen werden.

Liegt der Caries eine im Körper schlummernde Dyscrasie zum Grunde, so werden alle Knochenwände der Kieferhöhle angegriffen, und die Zerstörung beschränkt sich nicht bloss auf die Knochen, die von der Schleimhaut bedeckt sind, sondern ergreift auch die benachbarten. Es ist daher nicht selten, dass der Zahnrand entweder stückweise oder ganz zerstört wird, nachdem die Backzähne aus ihren Höhlen gefallen sind. Nach und nach ergreift die Caries auch die Gaumenknochen, das Thränenbein, die Augenhöhlenwände u. s. w.

Bei dieser allgemeinen Caries ist die Prognose sehr misslich, und es gelingt selten dem Uebel Einhalt zu thun. Man entblösse den Knochen, um unmittelbar auf ihn wirken zu können, halte das Geschwür rein und verhindere jede Stockung der abgesonderten Jauche. Der Verband muss täglich erneuert und jedes lockre Knochenstück entfernt werden. Mit dieser örtlichen Behandlung verbinde man, je nach den Umständen, auch eine entsprechende allgemeine.

II. Fisteln der Kieferhöhle.

Fisteln der Kieferhöhle können, wie bereits oben bemerkt wurde, an verschiedenen Stellen vorkommen. Eine Heilung derselben ist nur dann möglich, wenn man die Affection der Höhle zu beseitigen, und der in ihr enthaltenen abnormen Flüssigkeit hinreichenden Abfluss zu verschaffen sucht.

Unter diesen Fisteln giebt es eine Gattung, welche besonders Aufmerksamkeit verdient. Zuweilen nämlich wird durch Ausreissung eines Zahns der Grund der Zahnhöhle zerstört, und zwischen ihm und dem Sinus eine Communication hergestellt, woraus eine Fistel entsteht, aus welcher eine schleimige, salzige Feuchtigkeit in den

Mund fliesst. Man hat diesen Ausfluss zuweilen für eiterartig gehalten, und die mit Unrecht vermuthete Eiterung in der Kieferhöhle ganz nutzlos durch eine Menge von Mitteln zu beseitigen gesucht. Diese Fistel heilt niemals. Um das Eindringen von Luft oder Nahrungsmitteln in die Höhle zu verhüten, lasse man den Kranken einen Pfropf tragen, der aus gefärbten Wachs und etwas Korallenpulver besteht. (Cloquet).

12. Polypen der Kieferhöhle.

In der Kieferhöhle kommen sowohl weiche als harte Polypen vor, die letztern sind jedoch weit häufiger als die erstern. (Cloquet). Sehr selten wird der Kieferhöhlenpolyp schon im Entstehen erkannt, sondern meistens erst, wenn er schon eine bedeutende Grösse erreicht hat, und auch dann bleibt die Diagnose sehr schwierig, so dass eine Verwechselung mit andern Krankheiten nicht selten ist. Die ersten Zeichen sind gewöhnlich ein Schmerz, oder vielmehr ein beständiges Spannen in einer Wange, ein lästiges Gefühl von Schwere, wiederholtes Nasenbluten aus dem Nasenloche dieser Seite und habitueller Ausfluss einer stinkenden Jauche. Später, wenn die enge Höhle des Sinus von dem Polypen ausgefüllt wird, kommen die Wände aus ihrer Form, die Backe tritt hervor, der Mund wird verzogen, das Gaumengewölbe senkt sich, die Zähne der kranken Seite wackeln und fallen aus, die Nasenhöhle wird zum Theil verstopft, der Augapfel dislocirt, es zeigt sich Epiphora, und endlich drängt sich ein Theil des Polypen entweder durch die natürliche Mündung der Höhle oder durch eine Zahnlücke hervor, oder er erzeugt Knochenfrass und macht sich selbst Kanäle, aus welchen er hervorwächst. Die Auftreibung der leidenden Seite erreicht oft einen bedeutenden Grad; das Kauen, das Schlucken und die Respiration sind sehr gehindert, und wenn der Tod dem Leiden nicht bald ein Ende macht, so werden die benachbarten Knochen durch Caries zerstört, und der Oberkiefer entartet zu einer weichen Masse, die dem andringenden Polypen keinen Widerstand mehr leistet. Erstreckt sich die Geschwulst bis zur Basis des Gehirns, so wird dieses letztere zusammen gedrückt und der Tod erfolgt unter soporösen Zufällen.

Nichts ist häufiger als Ausartung dieser Polypen in Krebs. In der Geschwulst fühlt der Kranke dann heftig brennende Schmerzen, er hat häufiges Nasenbluten, und durch die Fisteln geht eine stinkende Jauche ab. Die Schleimhaut der nächsten Nasenhöhle entzündet sich und eitert, alle Gesichtsknochen schwellen an, werden weich und fallen stückweise ab, so dass die Krebsgeschwulst endlich bloss liegt. Der Kranke stirbt in dem furchtbarsten Zustande, aufgerieben vom hectischen Fieber. (Cloquet).

Die Ursachen der Kieferhöhlenpolypen und die Art ihrer Entwickelung sind noch weniger bekannt als die der Nasenhöhlenpolypen. Sehr häufig liegt ihnen eine Dyscrasie zum Grunde, zuweilen entstehen sie jedoch auch, wie Désault bemerkt, nach mechanischen Verletzungen.

Die Prognose ist immer sehr ungünstig, weil das Uebel meistens nur spät erkannt wird, und der Polyp, selbst bei der zweckmässigsten Behandlung, nicht immer so zerstört werden kann, dass er nicht von neuem wuchern sollte.

Sind die allgemeinen Indicationen berücksichtigt und finden keine dringenden Contraindicationen statt, so darf die Ausrottung des Polypen nicht aufgeschoben werden, weil der letztere täglich wächst und die Prognose daher immer ungünstiger werden muss. Die Operation gelingt sehr selten, und sie darf gar nicht unternommen werden, wenn das Afterprodukt sich schon zu sehr ausgebildet, die benachbarten Knochen in die krankhafte Veränderung mit hineingezogen, oder offenbar eine krebshafte Beschaffenheit angenommen hat. Unter diesen Umständen kann sie nur den Tod des Kranken beschleunigen. (Cloquet).

13. Exostosen der Kieferhöhlenwände.

Die Exostose der Kieferhöhlenwände hat dieselben Zeichen wie die, welche andre Knochen des Körpers befällt. Da jedoch die durch die Exostose herbeigeführte Anschwellung der Backe auch andere Affectionen der Kieferhöhle, namentlich der Eiter- und Schleimansammlung und den Polypen zukommt, so ist es nicht immer leicht, das Uebel zu erkennen. Der Umstand, dass bei der Exostose weder aus dem Nasenloche der kranken Seite, noch aus einer Zahnlücke Eiter abfliesst, dass kein Nasenbluten vorhanden ist, und die sehr harte Geschwulst den Eindruck des Fingers nicht behält, kann dazu dienen, sie von den genannten Affectionen der Kieferhöhle zu unterscheiden. (Cloquet).

Das Uebel ist entweder örtlich oder das Product eines im Körper haftenden Krankheitsstoffes, gewöhnlich des syphilitischen Giftes. In diesem letztern Falle breitet sich die Knochengeschwulst nach allen Seiten, gegen den Mund, die Augenhöhle u. s. w. aus.

Die Prognose ist immer misslich, und um so übler, je mehr der Gesammtorganismus gleichzeitig afficirt ist; unter diesen Umständen kann die Geschwulst sehr leicht in eine bösartige, die Kräfte erschöpfende Ulceration übergehen. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass die Gefahr mit der Grösse und dem raschen Fortschritte des Knochenauswuchses in geradem Verhältnisse steht. Zuweilen bleibt er, wenn er einen bestimmten Umfang erreicht hat, stehen,

und wird dann nur durch die Entstellung, welche er verursacht, lästig. Nimmt er fortwährend an Umfang zu, so werden die benachbarten Knochen aus ihrer Lage gedrängt und die bedeutendsten Störungen herbeigeführt.

Die Behandlung der Exostose der Highmorshöhle richtet sich nach der verschiedenen Ursache und Beschaffenheit der Geschwulst. Wo ihr Syphilis oder Scropheln zum Grunde liegen, müssen dagegen die geeigneten Mittel angewendet werden. Sind die Schmerzen bedeutend, so gebraucht man Blutegel, Einreibungen von Mercurialsalbe mit Opium, erweichende Ueberschläge mit Opium u. s. w. In den meisten Fällen wird durch die allgemeine und örtliche Behandlung das Fortschreiten der Krankheit nicht aufgehalten und eine Zertheilung ist gar nicht zu erwarten. Zur Anwendung eines operativen Verfahrens ist man nur dann berechtigt, wenn die Geschwulst schnelle Fortschritte macht und die benachbarten Organe in ihren Verrichtungen stört. Wächst sie nicht mehr, so thut man besser sie unberührt zu lassen, als eine schwere, schmerzhafte und in ihrem Erfolge ungewisse Operation zu unternehmen. (Cloquet).

Das Osteosarcom der Kieferhöhle, welches oft reissend schnelle Fortschritte macht, erkennt man an seiner ungleichen Oberfläche und an seiner Weichheit, welche mit harten Stellen abwechselt. Diese Geschwülste erreichen oft die Grösse eines Gänseeies, und breiten sich so sehr nach allen Seiten aus, dass das Gesicht dadurch ein wahrhaft scheussliches Ansehen erhält. Sehr bald bricht die Haut auf, und es entwickelt sich eine Ulceration, welche nicht selten einen krebsartigen Character annimmt.

Bei der Behandlung dieser Geschwulst hat man dieselben Rücksichten wie bei der der Exostose zu beobachten. Im Anfange müssen die der Ursache des Uebels entgegen wirkenden Mittel, in Verbindung mit Blutegeln, kalten Ueberschlägen, auf die leidende Stelle u. s. w. angewendet werden. Diese Mittel sind oft die einzigen, welche man, wenn die Geschwulst schon Fortschritte gemacht hat, in Anwendung bringen kann. Hat sich das Afterproduct schon zu sehr ausgebildet, die benachbarten Knochen in die krankhafte Veränderung mit hinein gezogen, oder offenbar eine krebsartige Beschaffenheit angenommen, so ist auch die Operation, welche unter andern Umständen vielleicht erfolgreich sein kann, nutzlos und sogar nachtheilig. (Deschamps).

E. Von fremden in der Nase oder ihren Nebenhöhlen steckenden Körpern.

1. Fremde Körper in der Nasenhöhle.

Fremde Körper, welche in die Nase gelangen, werden entweder durch die Anschwellung, welche sie erleiden, zurückgehalten, wie z. B. Bohnen, Erbsen u. s. w., welche Kinder häufig in die Nase stecken, oder sie werden, wenn sie sich selbst nicht vergrössern, durch die Geschwulst, welche sie in der Schleimhaut der Nase hervorbringen, eingeschlossen. Selten findet man Würmer in der Nasenhöhle; sie können hier nur kurze Zeit verweilen, weil sie sogleich Niesen verursachen und hierdurch fortgeschafft werden würden.

Die Diagnose ist in der Regel leicht; meistens genügen der Bericht des Kranken und die Untersuchung vermittelst der Sonde. Unter manchen Umständen mag es jedoch schwieriger sein ins Klare zu kommen. Renard glaubte aus der Nase eines 3jährigen Kindes einen Polypen zu ziehen, und zog nur eine Erbse heraus, welche 10—12 Wurzeln getrieben hatte. (Cloquet).

Kremde Körper von kleinem Umfange können durch die Luft ausgestossen werden; es kann in diesem Falle zweckmässig sein, Niesemittel anzuwenden. Bleibt dieses Verfahren wirkungslos, so muss man zu mechanischen Mitteln seine Zuflucht nehmen.

2. Fremde Körper in der Stirnhöhle.

Aus leicht begreiflichen Ursachen kommen fremde Körper in der Stirnhöhle weit seltener als in der Nasenhöhle vor; am häufigsten beobachtet man noch in der erstern lebendige Thiere. Bartholin erzählt, ein Mädchen von 28 Jahren habe seit langer Zeit heftige Schmerzen an der Nasenwurzel gehabt, und nach der Anwendung von Niesemitteln seien mehrere lebende Würmer hervorgekommen. Eine sonst gesunde Frau, welche nie an Kopfschmerzen gelitten, be-

kam in ihrem 36sten Jahre einen fixen Schmerz am untern Theile der Stirn, auf der rechten Seite nahe an der Nase. Der Schmerz beschränkte sich anfänglich nur auf eine kleine Stelle, erstreckte sich aber bald bis zur Schläfe. Im Anfange war er remittirend, nach Verlauf von zwei Jahren aber wurde er anhaltend und zuletzt so heftig, dass er täglich 2 — 3 Ohnmachten verursachte. Es gesellten sich Convulsionen hinzu, und von Zeit zu Zeit trat Bewusstlosigkeit ein. Nach einer 4jährigen fruchtlosen Behandlung entsagte die Kranke allen Arzneimitteln und fing an Tabak zu schnupfen. Sie hatte dieses kaum einen Monat fortgesetzt, als ihr eines Tages nach einem heftigen Niesen ein zusammen gerollter Wurm mit etwas Blut aus der Nase abging. Die heftigen Schmerzen und alle übrigen Zufälle, welche die Kranke so lange gequält hatten, verschwanden nun plötzlich.

Die Erscheinungen, welche durch Würmer in der Stirnhöhle hervorgebracht werden, gleichen denen anderer Affectionen der Stirnhöhle so sehr, dass die Diagnose immer sehr schwierig ist. Der Kranke fühlt einen leichten Kitzel an der Nasenwurzel, worauf er anfänglich nicht sehr achtet. Nach und nach stellt sich ein heftiger Schmerz ein, der gewöhnlich an dem vordern Theile des Kopfes seinen Sitz hat, sich doch zuweilen auch nach den Schläfen und dem Hinterhaupte erstreckt; er ist zwar nicht anhaltend, kommt aber nach kurzen Zwischenräumen wieder. In manchen Fällen stellt sich häufiges Nasenbluten, heftiges Niesen, vermehrter Ausfluss von Schleim, der gewöhnlich sehr übel riecht, ein. Der Kranke ist schlaflos, bekommt Schwindel, redet irre, die Esslust verliert sich und zuletzt macht der Tod dem Leiden ein Ende.

Die Prognose ist misslich, weil die schrecklichen Zufälle so lange dauern, als die Thiere in der Höhle sind, und die Kunst noch kein wirksames Mittel kennt, die letztern schnell herauszutreiben. Innere Mittel können nur eine vorübergehende Erleichterung bewirken. Räucherungen sind ganz fruchtlos. In manchen Fällen leisten Niesemittel gute Dienste. Beachtungswerth ist der von Little gegebene Rath, die Thiere durch Eingiessen von Oel in die Nasenhöhle zu ersticken. Zu dem Ende lässt man den Kranken auf den Rücken legen und den Kopf stark nach hinten neigen; man verstopft hierauf die hintere Mündung der Nasenhöhle mit Wieken, welche man vermittelst der Bellocq'schen Röhre applicirt, und giesst dann Oel ein. (Deschamps).

Cloquet glaubt, dass das eben angegebene Verfahren wohl in vielen Fällen gute Dienste leisten könne, doch aber immer unsicher sei. In sehr schlimmen Fällen bleibt nichts weiter übrig als die Oeffnung der Stirnhöhle, zu der sich jedoch auch ein vorsichtiger Arzt nicht leicht entschliessen wird, da die Diagnose immer sehr unsicher ist.

3. Fremde Körper in der Kieferhöhle.

In der Kieferhöhle kommen, weil ihre Oeffnung sehr enge ist, selten fremde Körper vor. In einigen Fällen fand man jedoch lebende Thiere in derselben. So erzählt z. B. Deschamps, dass ein Wundarzt bei der Leichenöffnung eines Soldaten einen 4 Zoll langen Spulwurm in dem Sinus gefunden habe.

Die Diagnose ist immer äusserst schwierig, da die durch das Vorhandensein der Thiere veranlassten Symptome auch vielen anderen Affectionen der Kieferhöhle zukommen. In hartnäckigen Fällen bleibt nichts weiter übrig, als zu einem operativen Verfahren seine Zuflucht zu nehmen.

Krankheiten der Mundhöhle.

A. Phlogosen.

1. Stomatitis erythematosa, die erythematöse Entzündung der Mundhöhle.

Nach *Billard* und *Verson.*

Bei Kindern, besonders bei neugebornen, gehört in Folge der Lage und Funktion der Mundhöhle ein gesteigerter Säftezufluss nach den Wandungen der letztern zu den gewöhnlichsten Erscheinungen. Es ist jedoch immer schwer zu ermitteln, ob dieser Säfteandrang nur eine Congestion darstellt, oder ob wirklich ein Entzündungsprocess sich entwickelt hat; beide Zustände pflegen in einander überzugehen. (Verson).

Die Zeichen, durch welche die erythematöse Mundhöhlenentzündung sich charakterisirt, sind: eine mehr oder weniger intensive Röthe, bedeutende Empfindlichkeit, Hitze und zuweilen Trockenheit der Wandungen der Mundhöhle. (Billard). Die Röthe ist nicht überall gleich stark, sondern hie und da schärfer ausgesprochen. Die Empfindlichkeit ist immer so bedeutend, dass die Kinder schwer dahin zu bringen sind, die Brustwarze zu fassen. Nach Billard ist diese Affection bei ganz jungen Kindern selten oder niemals von Fieber begleitet, und dieses kommt nur bei solchen Kranken vor, welche älter als 9 Monate sind. Andere Schriftsteller hingegen behaupten, dass, wenn die Entzündung einigermassen von Umfang ist, auch immer Fieber hinzutritt, welches mehr an der Hitze und Trockenheit der Haut, als an der Beschaffenheit des Pulses erkannt wird. (Dugès, Valleix). Bei längerer Dauer kann das Uebel zu einem reichlichen Speichelflusse Veranlassung geben, und die geschwollenen und wässrigen Lippen werden nicht selten der Sitz eines flechtenartigen Ausschlages. (Billard).

Sehr gewöhnlich ist diese erythematöse Stomatitis der Vorläufer anderer wichtiger, ebenfalls auf einem entzündlichen Zustande beru-

hender Mundaffectionen, namentlich des Soors, und nach der Behauptung mehrerer Schriftsteller steht die entzündliche Röthe des Mundes zu der Quantität des sich später entwickelnden Soors immer in gradem Verhältnisse. Zuweilen entwickelt sich die erythematöse Mundhöhlenentzündung in Folge eines im Darmkanale beginnenden entzündlichen Leidens, in welchem Falle dann die Zunge trocken und heiss ist, und die den vorhandenen gereizten Zustand des Darmkanals verrathenden Symptome wahrgenommen werden.

Das häufige Vorkommen der erythematösen Stomatitis bei jungen Kindern wird durch die Zartheit der inneren Wandungen der Mundhöhle, welche an äussere Reize noch nicht gewöhnt ist, erklärlich. Der Mechanismus des Saugens, zumal bei geringer Milchquantität oder zu grosser Brustwarze, kann als eine der veranlassenden Ursachen betrachtet werden. Selbst physiologische Entwickelungsprozesse, wie die Dentition, können einen vermehrten Andrang des Blutes nach der Mundhöhle begünstigen und das in Rede stehende Uebel herbeiführen. Die Entstehung dieses letztern aus einem entzündlichen Leiden des Darmkanals lässt sich aus der Contiguität der Gebilde und ihren consensuellen Verhältnissen erklären. Zuweilen ist die erythematöse Stomatitis der Reflex einer exanthematischen Krankheit, in welchem Falle dann ihre Dauer und Heftigkeit mit jener des primären Hautleidens in geradem Verhältnisse steht.

Bei dem Stellen der Prognose darf der Arzt nicht vergessen, dass die Krankheit, obschon sie an und für sich, zumal wenn sie durch örtliche Ursachen herbeigeführt wird, nicht gefährlich ist, und gewöhnlich nach 4—7 Tagen verschwindet, zuweilen das erste Stadium sehr bedeutender Mundaffectionen darstellt, deren Verlauf sehr gefährlich werden kann. Es ist daher immer eine öfters wiederholte Untersuchung der Mundhöhle nöthig, da man über die wahre Natur dieser Entzündungsform in den ersten Tagen niemals ganz sicher ist. Ist die Stomatitis die Folge eines andern Leidens, so richtet sich die Prognose nach der grössern oder geringern Wichtigkeit dieses letztern.

Bei der Behandlung der erythematösen Stomatitis suche man vor allen Dingen die veranlassenden Ursachen zu beseitigen, und namentlich die Gebilde der Mundhöhle in der grösstmöglichsten Ruhe zu erhalten. Man entferne demnach das Kind von der Brust, flösse ihm die zur Ernährung nöthige Milch mit dem Löffel ein, und wähle bei grössern Kindern nur dünne Nahrungsmittel, welche kein Kauen nöthig machen. Ist die Entzündung bedeutend, so wird die Anlegung von 1—2 Blutegeln am Winkel oder an einem Aste des Unterkiefers erforderlich. Von Zeit zu Zeit reiche man dem Kinde eine Abkochung von Eibischwurzel oder Feigen mit Milch, oder eine Auflösung von gummi arab. und suche durch gelinde, abführende Klystire

und durch Fussbäder vom Kopfe abzuleiten. Wird das Uebel durch eine Irritation des Darmkanals bedingt und unterhalten, so verbinde man mit den eben genannten Mitteln eine dieser letztern Affection entsprechende Behandlung. (Billard).

2. Stomatitis exsudativa, stomatite avec altération de sécrétion (Billard), Muguet, der Soor, die Findelhauskrankheit.

Nach *Billard, Dugès, Guersent, Lélut, Valleix, Verson.*

Nach der Ansicht der meisten Schriftsteller besteht diese Krankheit in einer Entzündung der Schleimhaut der Verdauungsorgane und namentlich der des Mundes, welche mit einer specifischen Exsudation endet. Sie beginnt bald mit einer Anschwellung der Spitze und des Randes der Zunge, bald mit einer mehr oder weniger ausgedehnten Röthe dieses Organes, und mit Entwickelung der Papillen, welche hervortreten und roth werden, wie in dem 3ten Stadium des Scharlachs. Der Mund ist trocken und brennend, das Saugen wird für das Kind an der Brust sehr schmerzhaft und oft sogar unmöglich, selbst das Hinabschlucken der Flüssigkeiten ist oft sehr schwierig, was gewöhnlich anzeigt, dass die Krankheit sich in den Schlund und in die Speiseröhre erstreckt. Die an dieser Affection leidenden erwachsenen Individuen beklagen sich über ein schmerzhaftes Brennen und Prickeln der Zunge, von Trockenheit des Mundes begleitet. Nach diesen Vorläufern, welche 1 — 3 Tage dauern, kommen auf beiden Seiten des Zungenbändchens oder an der Spitze oder in der Mitte der Zunge, so wie auf der innern Fläche der Unterlippe kleine Punkte zum Vorschein, welche zuerst halb durchsichtig sind, aber schnell eine mattweisse und endlich eine ins Gelbe schimmernde Farbe annehmen. Diese Punkte vervielfältigen und vereinigen sich und bilden längliche, unregelmässige, mehr oder weniger glänzend weisse Platten, welche man bei einer oberflächlichen Untersuchung leicht für Ueberbleibsel der beim Saugen verschluckten Milch halten kann. Diese Platten sitzen gewöhnlich an der innern Wand der Backen, am Zahnfleisch, an den Seiten der Zunge, am Gaumengewölbe, am Gaumensegel und Zäpfchen, an den Mandeln und am Hintergrunde des Schlundes. Vorn hört die Ausschwitzung an dem äussern Rande der Lippen, wo das Epithelium die Consistenz der Epidermis anzunehmen beginnt, auf.

In manchen Fällen ist die Ausschwitzung des Soors sehr reichlich und bildet auf der Zunge und den Wandungen der Backen mehr oder weniger dichte, schwammige oder speckartige Membranen, wel-

che an die fausse membrane der Diphtheritis erinnern, und keinen Zwischenraum übrig lassen, wo man die Schleimhaut sehen könnte; in andern Fällen kommt der Soor in Form von Punkten, Linien oder Platten vor, die nur hier und da im Innern des Mundes verstreut sind, und die Schleimmembran zeigt in den Zwischenräumen, die nicht mit Soor bedeckt sind, rothe Papillen. Einige Schriftsteller haben hiernach einen discreten oder gutartigen, und einen zusammenfliessenden oder bösartigen Soor angenommen. Guersent bemerkt jedoch, dass die Gefahr nicht sowohl von der grössern oder geringern Menge der Ausschwitzung im Munde, als von der Entwickelung des Soors im Darmkanal, und von den Krankheiten abhänge, welche gewöhnlich die in Rede stehende Affection complici-ren und dann mehr oder weniger schlimme allgemeine Zufälle veranlassen.

Zuweilen entwickelt sich der Soor im Munde, ohne dass man Fieber oder irgend ein anderes Krankheitszeichen wahrnimmt. Meistentheils aber wird die örtliche Affection von Fieber, Ekel, Erbrechen und einer grünlichen Diarrhöe begleitet; in diesem Falle bemerkt man dann nicht selten mitten unter den schleimigen und grünlichen Excrementen kleine Stückchen der membranartigen Exsudation. Hat sich die Krankheit auf diese Weise bis zum Darmkanale ausgebreitet, so ist der Verlauf gewöhnlich sehr ungünstig. Das Kind befindet sich in einem Zustande von mehr oder weniger tiefer Schlafsucht, die durch Seufzen und Schreien unterbrochen wird; der Durst ist mehr oder weniger lebhaft, und die dicke Schicht des Soors, welche den ganzen Mund auskleidet und stark adhärirt, trocken und braun. In dem letzten Stadium der Krankheit geht die Abmagerung des Kindes rasch von statten; das Gesicht ist gefurcht, das Auge starr und erloschen, die Stimme gebrochen, der Puls schwach und kaum zu fühlen, die Extremitäten sind kalt und der Tod macht sehr bald dem Leiden ein Ende.

Wenn der Soor einen sehr hohen Grad erreicht hat, so ist er beinahe immer mit einer andern Krankheit complicirt, und zwar bald mit einer Gastroenteritis, bald mit einer Erweichung der Magenschleimhaut, oder in andern Fällen mit Catarrh, Pneumonie oder Pleuritis. Unter diesen Umständen ist der Verlauf gewöhnlich sehr rasch und unglücklich, und der Tod erfolgt meistens schon nach 5 — 6 Tagen oder früher. Ist hingegen der Soor nicht complicirt, und erstreckt er sich nicht bis zum Darmkanal, sondern afficirt er nur die Mundhöhle, so sind die Zufälle gewöhnlich unbedeutend und leicht. Der Kranke hat wenig oder gar kein Fieber, die Stuhlausleerungen sind normal, das Exsudat löst sich leicht ab, und schon nach wenigen Tagen erfolgt die Genesung. In einigen Fällen jedoch bleibt eine erhöhte Reizbarkeit und Röthung der Schleimmembran zurück,

die bei Einwirkung ungünstiger äusserer Einflüsse zu einer Recidive Veranlassung geben kann.

Den Soor der ältern Kinder und der Erwachsenen, welcher manchmal das Scharlach complicirt, und den man oft bei den Phthisikern aller Lebensalter und in der letzten Periode verschiedener acuter oder chronischer Krankheiten antrifft, muss man nothwendig dem Soore der jungen Kinder anreihen. Wenn diese Affection, in welchem Lebensalter es auch sein mag, in einer vorgeschrittenen Epoche einer gefährlichen Krankheit eintritt, so muss man sie für ein sehr schlimmes Zeichen ansehen; sie kündigt fast immer den nahe bevorstehenden Tod an. (Guersent).

Mit dieser von Guersent mitgetheilten Schilderung des Krankheitsverlaufes stimmen die Beschreibungen der meisten Schriftsteller, namentlich die von Billard, Lélut, Godinat u. s. w. ziemlich überein. Die genannten Aerzte nehmen alle an, dass der Soor eine örtliche Affection sei, welche mit allgemeiner Röthe der Mundhöhle und dem Erscheinen von Exsudat in derselben beginne. Diese ziemlich allgemein herrschende Ansicht hat in neuerer Zeit Valleix, Arzt am Pariser Findelhause, zu widerlegen gesucht. „Die Patho„logen, sagt der eben erwähnte Arzt, richteten bisher ihre Aufmerk„samkeit nur auf die Affection der Mundhöhle, weil sie der Meinung „waren, dass die Krankheit ausschliesslich in dieser letztern ihren „Sitz habe. Zeigten sich auch in den andern Digestionsorganen ge„wisse Symptome, so würden diese als Complicationen betrachtet. „Hauptsächlich aber irrte man darin, dass man den Anfang der Krank„heit nicht sorgfältig ermittelte, weil man fälschlich annahm, dass er „durch das Erscheinen der Pseudomembran gehörig bezeichnet sei. „Die Reihenfolge der Symptome wurde nicht so aufmerksam studirt, „wie es wohl hätte geschehen müssen, und die meisten Beobachter „unterliessen es, der Krankheit mehr auf den Grund zu gehen, weil „sie überzeugt waren, dass sie nichts anderes sei, als eine exsuda„tive Entzündung der Mundhöhle. Da ich sehr viele Fälle gleich „vom ersten Beginn der Krankheit an zu beobachten Gelegenheit „hatte, und meine Aufmerksamkeit auf alle Theile des Körpers rich„tete, so mussten mir natürlich viele Dinge auffallen, die den Beob„achtern, welche nur die Mundhöhle berücksichtigt hatten, nothwen„dig entgangen waren. Ich überzeugte mich sehr bald, dass der „Soor keine einfache Affection der Mundhöhle, keine Stomatitis „mit Veränderung der Secretion, wie Billard sich ausdrückt, „sei, sondern eine Krankheit, deren weit verbreiteten Sitz man im „Darmkanale suchen muss, und bei der viele primäre und secundäre „Zufälle vorkommen, welche man in den Handbüchern über Kinder„krankheiten mit Unrecht als eigenthümliche Affectionen abgehan„delt findet.“

Nach Valleix bezeichnet in den meisten Fällen ein mehr oder weniger ausgebreitetes Ertyhem auf den Hinterbacken und dem hintern Theile der Schenkel den Anfang der Affection. Dieses Erythem geht in der Regel 5 — 6 Tage der Bildung der falschen Membran vorher. Das Symptom, welches sich am frühesten nach dem Erythem einstellt, ist eine Diarrhöe, welche anfänglich nicht bedeutend ist, nach einigen Tagen aber heftiger wird; im Anfange sind die Stuhlgänge gewöhnlich gelb. Bei den meisten Kranken sah Valleix die Diarrhöe einige Tage vor der Bildung der Pseudomembran eintreten, und nur in zwei Fällen zeigte sie sich später. Der Puls, welcher meistens langsam gewesen war, wurde bald rasch und voll, er stieg von 80 bis 136 und darüber. Gleichzeitig wurde das Gesicht blass oder bekam eine mattgelbe Farbe, die es bis ans Ende behielt.

Zu diesen Zufällen gesellte sich sehr häufig eine bedeutende Anschwellung der Papillen der Zungenspitze, und bald nachher eine beträchtliche Röthe, welche sich früher oder später von diesem Organe auf die übrigen Theile der Mundhöhle fortpflanzte. Zuweilen kam in dieser Krankheitsperiode eine Ulceration am Gaumen vor. Die Röthe und die Anschwellung der Papillen verkündigten die bevorstehende Entwickelung der ersten Körner des Soors, welche sich gewöhnlich 2—3 Tage nachher zeigten. Sie kamen meistens zuerst auf der Zunge, demnächst auf der inneru Fläche der Wangen, und später am Gaumen zum Vorschein. Auf der Zunge erschien der Soor anfangs in Form von Körnchen, auf den Wangen in Form von unregelmässigen Massen und am Gaumen in Form von Blättchen und bildete eine mehr oder weniger dicke Schicht. Das krankhafte Produkt war in den ersten Tagen weiss und wurde nur in einigen Fällen am Ende gelblich. Anfänglich adhärirte es, liess sich aber später leicht trennen; wollte man es in den ersten Tagen losreissen, so blutete der Mund der kleinen Kranken. In mehrern Fällen hatte die Zunge einen von der pseudomembranösen Concretion verschiedenen Ueberzug, der oft vor der Entwickelung des Soors zum Vorschein kam, und zuweilen an der Basis der Zunge bemerkt wurde, während die Spitze von der Pseudomembran bedeckt war. Während der Entwickelung der Pseudomembran dauerten das Erythem und die Diarrhöe fort, und die letztere wurde fast immer grünlich; niemals aber beobachte Valleix etwas von der Pseudomembran in den Stuhlgängen. Der Mund behielt gewöhnlich seine normale Wärme. Wenn das pseudomembranöse Concrement sehr reichlich war, so verursachte es eine beträchtliche Störung; das Kind bewegte unaufhörlich die Zunge und muffelte fortwährend, als wenn es sich dadurch von dem fremden Körper befreien wollte. Die Empfindlichkeit des Mundes zeigte sich auch dadurch, dass das Kind die Brust zu nehmen verweigerte und heftig schrie, wenn man mit dem Finger die Mund-

höhle berührte, während es kurze Zeit vorher kräftig gesogen hatte. Wenn die Krankheit ihre grösste Höhe erreicht hatte, trat gewöhnlich Meteorismus ein, der jedoch niemals sehr beträchtlich war. In derselben Krankheitsperiode bemerkte man eine intermittirende Unruhe, welche wahrscheinlich durch Kolik herbeigeführt wurde; der Leib war beim Druck schmerzhaft, und diese Schmerzen zeigten sich auch oft schon vor dem Erscheinen des Soors. Sie hatten gewöhnlich in der Fossa iliaca dextra und in dem Epigastrium ihren Sitz; zuweilen occupirten sie den ganzen Leib, immer aber entsprachen sie einer bedeutenden Affection des Darms. Das Erbrechen, welches in den von Valleix beobachteten Fällen selten vorkam, war bald grün, bald farblos. Bei den meisten Kranken bemerkte man an den Knöcheln oder an den Fersen Ulcerationen, die entweder gleichzeitig mit der Diarrhöe oder mehrere Tage später eintrat. In allen Fällen wurde eine anfänglich intermittirende und nach kurzen Pausen wiederkehrende Agitation wahrgenommen, die jedoch niemals vor der Acceleration des Pulses eintrat. War der Soor reichlich und occupirte er den Schlund, so wurde das Geschrei heiser und gedämpft. Gegen das Ende der Krankheit schienen die Symptome abzunehmen, und es trat Collapsus ein. Das Erythem wurde weniger lebhaft, die Ulcerationen bedeckten sich mit Borken, die Diarrhöe nahm sehr ab oder hörte ganz auf; das Kind weigerte sich fortwährend die Brust zu nehmen, obschon der Soor weniger reichlich wurde, und man nur noch einige isolirte Körner auf der Zunge fand. Der Puls fiel von 80 auf 70, und selbst auf 60; die Wärme verwandelte sich in Kälte, welche anfänglich auf die Extremitäten beschränkt war, später aber sich über den ganzen Körper verbreitete. Die Agitation hörte ganz auf, und es trat an ihre Stelle eine fast vollständige Gefühllosigkeit; das Geschrei verwandelte sich in ein einfaches Grunzen. Die Abmagerung, welche schon früher grosse Fortschritte gemacht hatte, wurde sehr bedeutend; das Gesicht sah sehr bleich aus und schrumpfte zusammen. Um diese Zeit entwickelten sich in einigen Fällen lebhafte Entzündungen, welche sich durch ödematöse Anschwellung, lebhafte Röthe und Schmerz charakterisirten; sie zeigten sich an der Nase, an der Unterlippe, am Halse. An manchen Stellen kamen auch Abscesse zum Vorschein. Die ganze Affection dauerte gewöhnlich nicht länger als $2\frac{1}{2}$ Woche.

Valleix nimmt 3 Perioden der Krankheit an; die erste begreift die Zeit, welche der Erscheinung der ersten Spuren der Pseudomembran vorhergeht, die 2te charakterisirt sich durch das Vorhandensein der Pseudomembran und durch das Fortdauern des Fiebers und die 3te durch vollständigen Collapsus.

Die pathologischen Veränderungen, die man bei den Subjecten, welche an dem Soore gestorben sind, beobachtet, gehören entweder

dieser Krankheit, oder denen, die sie complicíren, an. Es ist bereits oben bemerkt worden, dass die Ansichten der Schriftsteller über die Symptome, welche als wesentliche und über diejenigen, welche als zufällige zu betrachten sind, nicht ganz übereinstimmen. So bemerkt z. B. Lélut, dass die Phlegmasie gastro-intestinale nur eine von den möglichen Complicationen der Krankheit sei, während Valleix versichert, in allen Fällen sehr bedeutende, offenbar durch Entzündung herbeigeführte Störungen der Darmschleimhaut gefunden zu haben.

Die den Soor darstellende Ausschwitzung ist weich, breiartig, geruchlos, und im Wasser unauflöslich. (Guersent). Valleix konnte weder in den Körnern, noch in den Blättchen, noch in den Schichten irgend eine Spur einer Organisation finden. Niemals bemerkte er auch nur ein dünnes Fäserchen, welches das membranenartige Concrement mit der darunter liegenden Schleimhaut vereinigte. Das Concrement sah immer aus, wie ein auf der Oberfläche der Schleimhaut abgelagertes Produkt, das nach der Ansicht von Billard nichts anderes als einfacher Schleim ist, der einen grössern Grad von Cohäsion erreicht hat. Die Consistenz des granulösen oder membranartigen Produkts ist niemals sehr bedeutend; man kann es nie in Lappen abreissen; es widersteht jedoch der Einwirkung eines dünnen Wasserstrahls, der es in keiner Beziehung verändert. (Valleix).

Die gelbe Farbe, welche die Ausschwitzung im Verlaufe der Krankheit annimmt, ist von mehrern Schriftstellern, und namentlich von Billard, von der Berührung der Galle hergeleitet worden, die sich in den erbrochenen Stoffen findet. Valleix bemerkt, dass, wenn diese Ansicht richtig wäre, auch in allen Fällen galliges Erbrechen vorhanden sein müsse; dies sei aber durchaus nicht der Fall. Von drei Kindern, die er behandelte und bei denen der Soor eine ganz gelbe Farbe hatte, litten zwei gar nicht an Erbrechen, und das dritte erbrach nur farblose Stoffe.

Ueber den eigentlichen Sitz des Soors sind die Ansichten der Schriftsteller getheilt. Billard behauptet, dass der Soor eine an der freien Oberfläche der Schleimmembran, also oberhalb des Epitheliums, entwickelte Exsudation sei. Lélut unterscheidet zwei verschiedene Modificationen: 1) oberhalb des Epitheliums, rahm- oder käseartige, pseudomembranöse Bildungen von weisslicher oder gelblicher Farbe, welche leicht zu zerdrücken sind, und durch mässiges Reiben oder durch blosses Abwaschen entfernt werden können; 2) unterhalb des Epitheliums flockige, filamentöse Platten, welche mehr oder weniger von einander getrennt, unregelmässig gestaltet und von gelber Farbe sind. Guersent und Valleix nehmen an, dass der Soor ursprünglich unter dem Epithelium sitze und dadurch sehr adhärirend werde, dass er aber später dieses Häutchen durchbreche und deshalb leicht losgetrennt werden könne. Der letztgenannte Schriftsteller bemerkt,

dass in allen von ihm beobachteten Fällen der Soor, so lange er noch frisch war und die Form von Körnchen oder Blättchen hatte, bedeutend adhärirte, so dass die kleinen Kranken gewaltig schrieen und zu bluten anfingen, wenn man ihn abreissen wollte. War er hingegen schon eine Zeit lang vorhanden, so konnte man ihn, namentlich wenn er die Form einer Schicht hatte, leicht ablösen, ohne dass Blut floss.

Wenn man die ganze Ausschwitzung des Soors hinweggenommen hat, so findet man die darunter liegende Schleimhaut weder erodirt noch krankhaft verändert, sondern nur etwas röther als gewöhnlich, und die Papillen sind zuweilen entwickelter als im normalen Zustande. (Guersent).

Dass bei höherer Intensität der Krankheit der Soor die Grenzen der Mundhöhle überschreiten und auch an andern Stellen vorkommen könne, ist bereits oben bemerkt worden. Nach der Angabe von Véron verbreitet er sich nur selten bis in die Nasenhöhle, und auch Valleix berichtet, dass er ihn niemals in der letztern wahrgenommen habe. In 2 Fällen, in welchen der ganze Pharynx mit Soor bedeckt war, erstreckte sich das krankhafte Produkt nur bis zur hintern Nasenöffnung, die Nasenhöhle selbst aber blieb verschont.

Die Quantität des Soors im Oesophagus steht in der Regel mit der in der Mundhöhle in gradem Verhältniss, und nur in einem einzigen Falle fand Valleix die Ausschwitzung auf den Oesophagus allein beschränkt. Nicht selten zeigte sich das krankhafte Concrement in der Form von Gürteln, welche 1 — 2 Zoll hoch waren, den Oesophagus in seinem ganzen Umfange umgaben und an dem obern oder mittlern oder untern Theile, oder an allen diesen drei Stellen zugleich sassen.

In seltenen Fällen fand man den Soor auch im Magen. Viele Schriftsteller sind der Meinung, dass das krankhafte Produkt sich nicht in dem letztgenannten Organe entwickele, sondern durch die Deglutition in dasselbe gebracht werde. Lediberder und Valleix theilen jedoch einige Fälle mit, in denen aus der bedeutenden Adhäsion und der eigenthümlichen Verbreitung des Soors an den Magenwänden deutlich hervorging, dass er sich in dem Organe selbst entwickelt hatte. Er kommt jedoch in demselben niemals vor, wenn er nicht gleichzeitig in der Mundhöhle, im Pharynx und im Oesophagus in grosser Quantität vorhanden ist. Valleix bemerkt, dass es selbst bei der grössten Aufmerksamkeit nicht möglich sei, den Zeitpunkt zu erkennen, in welchem sich der Soor bis zum Magen fortpflanzt; das Erbrechen hält er für ein durchaus trügliches Zeichen. Die meisten Schriftsteller nehmen an, dass die pathologischen Veränderungen der Schleimhaut des Magens, die man zuweilen bei Subjecten antrifft, welche am Soor gestorben sind, nicht von diesem letztern selbst her-

rühren, sondern als die Resultate von Krankheiten betrachtet werden müssen, die oft den Soor compliciren und ihn tödtlich machen, aber dessenungeachtet ihm fremd sind. Valleix hält diese Ansicht für irrig und behauptet, dass die krankhaften Veränderungen der Schleimhaut nicht für zufällige gehalten werden können, da sie höchst selten fehlen.

Die Ansichten der Schriftsteller über das Vorkommen des Soors im Dünndarm sind sehr verschieden. Guersent und Lélut behaupten, dass er niemals an diesem Theile angetroffen werde. Billard und Valleix hingegen sind entgegengesetzter Meinung. In einem von dem letztern mitgetheilten Falle hatte das pseudomembranöse Produkt im Dünndarm mit dem Soor in dem obern Theile des Darmkanals die entschiedenste Aehnlichkeit. Die Beschaffenheit der unter demselben befindlichen Schleimhaut war ganz so, wie man sie beim Soor zu finden pflegt, und um so auffallender, als in den benachbarten Theilen nichts der Art wahrzunehmen war; man konnte auch aus der, wenn gleich schwachen Adhärenz des krankhaften Produktes schliessen, dass es sich an dem Orte gebildet hatte, an welchem man es fand.

Die Veränderungen der Peyer'schen Drüsen, auf welche Valleix ein grosses Gewicht legt und die er durchaus nicht als die Folgen einer den Soor complicirenden Krankheit betrachtet wissen will, werden von den meisten Schriftstellern für unwesentlich gehalten.

Der Dickdarm scheint vom Soor nur selten afficirt zu werden. In einem von Billard mitgetheilten Falle war das untere Drittheil des Ileums, das Coecum und der ganze Dickdarm sehr roth, runzlich und verdickt; auf der Oberfläche des Coecums und des Colons sah man eine grosse Anzahl weisslicher Flocken von rahmartiger Consistenz. Einige von diesen Flocken schwammen in der Mitte der Faekalmaterien, welche grünlich und flüssig waren, frei umher; der grösste Theil aber adhärirte und konnte nur vermittelst des Scalpell's abgekratzt werden.

In den Respirationsorganen entwickelt sich der Soor niemals, in 2 Fällen fand Valleix in den Ventrikeln des Kehlkopfes eine gelbliche, weiche, körnige Substanz, welche mit der auf der Zunge und dem Oesophagus die entschiedenste Aehnlichkeit hatte. Sie adhärirte jedoch nicht, sondern liess sich leicht wie ein fremder Körper entfernen, und die unter ihr befindliche Schleimhaut war nicht geröthet. Hieraus konnte man entnehmen, dass der Soor sich nicht ursprünglich im Kehlkopf entwickelt hatte, sondern aus dem Schlunde in letztern hineingefallen war. Die krankhaften Veränderungen, die in den Respirationsorganen vieler Individuen, die am Soor gestorben sind, angetroffen werden, wie die Röthe der Schleimmembran der

Luftröhre und der Bronchien, die Anschoppung und Hepatisation der Lungen, der Erguss in die Brustfelle sind vom Soor unabhängig und müssen als die Folgen zufälliger Complicationen betrachtet werden. (Guersent).

In früherer Zeit wurde der Soor gewöhnlich mit Aphthen verwechselt (aphtha infantilis Plenk, aphtha lactantium Batem.) und selbst neuere Schriftsteller halten den von französischen Aerzten statuirten Unterschied zwischen Soor und Aphthen für zu gesucht, weil durch Entzündung der Folliculi mucosi wohl immer auch mehr oder weniger ein Leiden der ganzen Schleimhaut, und umgekehrt, bedingt werde. Nach Billard, Guersent, Lélut u. A. ist jedoch der Soor von den Schwämmchen durchaus verschieden, und beide Affectionen haben nichts weiter mit einander gemein, als dass sie die nämlichen Theile befallen. Der Soor (Stomatitis exsudativa) zeigt sich meistens zuerst an der Spitze und an den Seitentheilen der Zunge, kann mit Leichtigkeit entfernt werden und lässt dann keine wunde Fläche wahrnehmen; dagegen beginnen die Aphthen (Stomatitis folliculosa) deutlich in der Form von Bläschen oder Knötchen, zeigen sich zuerst fast immer an den Mundwinkeln und an den innern Flächen der Lippen und Wangen, und hinterlassen Excoriationen und selbst kleine Geschwüre. In vielen Fällen sind beide Affectionen gleichzeitig vorhanden, weshalb die häufigen Verwechselungen leicht erklärlich werden.

Valleix, welcher den Soor für kein örtliches Leiden, sondern nur für ein secundäres Symptom einer entzündlichen Affection hält, welche im Darmkanale ihren Sitz hat, bemerkt, dass die Diagnose oft sehr schwierig sei, und zwar um so mehr, als der Soor im Munde gänzlich fehlen könne, ohne dass das Wesen der Krankheit verändert ist. „Diejenigen Aerzte, sagt er, welche, wie Billard, den Soor „für eine Stomatitis mit Veränderung der Secretion halten, können „beim Stellen der Diagnose natürlich nicht auf Schwierigkeiten sto„ssen. Es handelt sich für sie nur darum, die Krankheit von den „Aphthen zu unterscheiden. Diese letztern bilden eine graue wirk„liche Ulceration, niemals aber eine falsche Membran, und können „daher nur von sehr ungeübten Aerzten mit dem Soor verwechselt „werden. Wenn man aber, wie ich, in der exsudativen Entzündung „der Mundhöhle nur ein Symptom einer allgemeinen Krankheit findet, „so dürfte die Diagnose nicht immer gar leicht sein, weil es sich „darum handelt, die Krankheit schon zu erkennen, wenn noch keine „falsche Membran, sondern nur Zufälle einer Enteritis vorhanden „sind.“ Auf welche Weise vor dem Erscheinen des Soors im Munde eine einfache Enteritis von der, welche eine exsudative Entzündung der Mundhöhle zur Folge hat, zu unterscheiden sei, giebt Valleix nicht näher an.

Der Soor kann in jedem Lebensalter vorkommen; in den ersten Lebenstagen ist er jedoch weit häufiger als später. Véron glaubt, dass er sich schon im Mutterleibe entwickeln könne; man hat ihn jedoch noch niemals bei einem Kinde in dem Augenblicke seiner Geburt gefunden. Valleix bemerkt, dass in allen von ihm beobachteten Fällen die Kinder noch nicht 2 Monate alt waren. Auch Baron sah den Soor nach dem zweiten Monate niemals. Bei Erwachsenen kommt er ziemlich selten, und noch seltener in einem vorgeschrittenen Lebensalter vor; trifft man ihn bei bejahrten Individuen an, so ist er beinahe immer mit irgend einer andern, mehr oder weniger gefährlichen Krankheit complicirt. (Guersent). Die meisten Schriftsteller behaupten, dass vorzüglich solche Kinder, welche entweder eine schwache Constitution haben, oder durch eine schon längere Zeit vorhandene Krankheit sehr geschwächt worden sind, vom Soor befallen werden. (Billard, Guersent). Valleix widerspricht dieser Behauptung. „Ich weiss wohl, sagt er, dass, wenn die Pseudo-„membran in der Mundhöhle sich bildet, die Kinder seit längerer Zeit „krank sind, namentlich an Fieber und Diarrhöe leiden. Es beginnt „jedoch, meiner Meinung nach, der Soor nicht mit der Bildung der „falschen Membran (denn diese constituirt nur ein Symptom, aber „nicht das Wesen der Krankheit) sondern mit dem Erythem an den „Hinterbacken, und ich habe immer gefunden, dass die Kinder, ehe „dieses letztere sich einstellte, sehr munter und wohl waren."

Zu den vorzüglichsten veranlassenden Ursachen des Soors gehören: die Anstrengung im Saugen in Folge eines in den Brüsten vorhandenen Milchmangels, oder einer zu wenig oder zu sehr entwickelten Warze, eine scharfe Aussonderung der letztern, wenn sie sich in einem wunden Zustande befindet, eine in ihren Bestandtheilen abnorme, scharfe, zu alte Milch, längeres Verweilen derselben in der Mundhöhle, unterdrückte Transspiration der Haut u. s. w. Nach Valleix werden Kinder, welche statt der Muttermilch consistente Speisen erhalten, am leichtesten befallen. Unter der armen Volksklasse und in Findelhäusern, wo Schädlichkeiten aller Art zusammentreffen, findet man den Soor am häufigsten und am bösartigsten (daher der Name Findelhauskrankheit). Lélut bemerkt, dass er weit häufiger im Hospice des Enfans-trouvés als im Hôpital des Vénériens beobachtet werde, wo die Kinder in weit geringerer Zahl und in grössern Räumen sich befinden. Ohne Zweifel sind die in grossen Hospitälern wirkenden Einflüsse an der Erzeugung des Soors nicht unschuldig, was schon daraus hervorgeht, dass man die Krankheit in Privathäusern selten antrifft. Die Jahreszeit und die Temperatur scheinen auf die Entstehung und Entwickelung des Uebels keinen grossen Einfluss zu haben; man beobachtet es gleichmässig zu allen Jahreszeiten. Contagiös scheint die Krankheit nicht zu sein. Fast alle

Hospitalärzte berichten, dass sie durch den gemeinschaftlichen Gebrauch der Trinkgefässe nicht fortgepflanzt wird.

Dass dem Soore ein entzündlicher Zustand der Schleimmembran zum Grunde liege, ist nicht zu bezweifeln, und die erhöhte Wärme, Röthe und Empfindlichkeit der Mundhöhle, die entzündliche Beschaffenheit der Schleimhaut nach Entfernung des Exsudats, und die gewöhnlich nachfolgende wiederholte Aussickerung aus der entzündeten Fläche nach gewaltsamer Ablösung des Soors liefern hinlängliche Beweise für diese Annahme. Diese Entzündung muss, insofern sie stets mit Exsudation sich endet, einen specifiken Charakter haben, der vielleicht jenem des Croups einigermassen ähnlich ist. (Guersent, Verson). Ob das örtliche Leiden nur ein Reflex einer entzündlichen Unterleibsaffection sei, und die Störungen des Darmkanals, welche man bei Soorkranken häufig beobachtet, nicht als zufällige Complication, sondern als primäre und wesentliche Symptome angesehen werden müssen, wie Valleix behauptet, müssen spätere Beobachtungen lehren. Die meisten Schriftsteller, und namentlich Billard, Guersent und Godinat theilen die Ansicht des eben genannten Arztes nicht. Ihrer Meinung nach ist der Soor nichts weiter als eine eigenthümliche Entzündung der Mundhöhle, wobei der Darmkanal ursprünglich nicht leidet, aber unter ungünstigen Umständen im weitern Verlaufe des Uebels afficirt werden kann. Es muss daher einer ferneren Prüfung überlassen bleiben, ob nachfolgende von Valleix aufgestellte Sätze als richtig angenommen werden dürfen:

1) Beim Soor findet man Störungen nicht nur in der Mundhöhle, sondern auch im ganzen Darmkanale.

2) Der Bildung der falschen Membran der Mundhöhle gehen immer abdominelle Zufälle vorher.

3) Das Exsudat kann im Munde gänzlich fehlen, ohne dass das Wesen der Krankheit verändert ist.

4) Der Soor ist kaum etwas Anderes als eine Enteritis, und die pseudomembranöse Entzündung des Mundes, des Oesophagus u. s. w. nur ein secundärer Zufall.

Bei der Bestimmung der Prognose ist zu berücksichtigen, ob der Soor nur durch local wirkende Momente erzeugt wurde, oder ob eine tiefe in der Ernährung wurzelnde Krankheit gleichzeitig vorhanden ist, und der örtlichen Affection eine gefährliche Richtung giebt. Ist die Krankheit rein lokal, an In- und Extensität gering und mit keiner bedeutenden Störung in den Funktionen des plastischen Lebens complicirt, so verschwindet sie in der Regel in kurzer Zeit von selbst. Unter entgegengesetzten Umständen aber, wenn bedeutende Complicationen vorhanden sind, die Entzündung weit verbreitet, das Exsudat dick, missfarbig, die Stimme stark verändert oder unterdrückt, das Schlingen sehr erschwert, die Physiognomie sehr ver-

ändert ist, schwebt der Kranke in der grössten Gefahr. Grosse Trockenheit und brennende Hitze im Munde, von heftigen fieberhaften Bewegungen begleitet, lassen immer einen ernsthaftern Verlauf befürchten. Wenn dann später profuse, nicht zu stillende, zuletzt jauchig werdende Durchfälle, meteoristische Auftreibung des Unterleibes, und reissend schnell zunehmende Abmagerung sich einfinden, so muss man Brand oder doch wenigstens einen lähmungsartigen Zustand der Gedärme befürchten. Uebelriechender Athem ist mit jedem einigermassen bedeutenden Grade der Krankheit verbunden und an und für sich von keiner schlimmen Bedeutung. Je älter die Krankheit ist, desto ungünstiger wird die Prognose, weil die Complicationen zunehmen und das Uebel noch verwickelter wird. Die Farbe des Soors und der Stuhlgänge ist, nach Valleix, in prognostischer Beziehung bedeutungslos. So lange die Kranken in den ungünstigen Lebensverhältnissen bleiben, welche wahrscheinlich eine Hauptursache des Soors sind, gelingt Heilung wohl nur selten. Von 193 Kindern, welche im Pariser Findelhause behandelt wurden, starben 152.

Das ärztliche Verfahren bei der Behandlung des Soors muss nach den veranlassenden Ursachen, dem Stadium und Grade, so wie nach den vorhandenen Complicationen bestimmt werden. Vor allen Dingen suche man alle Ursachen zu entfernen, welche die Krankheit zu unterhalten oder ihr einen bösartigen Charakter zu geben vermögen. Man lege das Kind an eine andre Brust, wenn die Ammen- oder Mutterbrust vermöge ihrer Warze das Saugen erschwert, oder gehe zu einer gesunden künstlichen Ernährung über, wenn das Saugen eine Steigerung des Uebels herbeiführt. Guersent giebt den Rath das Kind unter allen Umständen, selbst wenn das Saugen stattfinden könnte, von der Brust zu entwöhnen. Valleix hingegen ist der Meinung, dass das Kind nur dann künstlich ernährt werden dürfe wenn es die Warze nicht fassen kann, dass es aber sogleich wieder an die Brust gelegt werden müsse, wenn es zu saugen im Stande ist.

Die allgemeinen therapeutischen Mittel, die bei dem Soor in Anwendung kommen müssen, sind je nach der mehr oder weniger beträchtlichen Ausdehnung des Uebels und je nach der Beschaffenheit der Complicationen nothwendig verschieden. Bei dem einfachen, auf den Mund beschränkten und fieberlosen Soor ist es zur Heilung hinreichend, wenn man dem Kranken von Zeit zu Zeit eine sehr leichte schleimige Flüssigkeit, z. B. eine Eibischabkochung oder Reiswasser zu trinken giebt. Das Kind darf von dem Getränk nur wenig auf einmal geniessen, und die Mundhöhle muss vorher gehörig befeuchtet werden. (Guersent). Auch bei solchen Kindern, welche noch saugen können, ist das Befeuchten der Mundhöhle vor dem Anlegen an die Brust wesentlich nöthig, weil sonst das Sauggeschäft zu sehr erschwert wird. (Verson).

Erstreckt sich der Soor bis zum Darmkanale und ist Fieber und Diarrhöe vorhanden, so können erweichende Klystire und Fomentationen auf den Bauch von Nutzen sein. (Guersent). Valleix, welcher einfache, erweichende Klystire immer wirkungslos fand, rühmt Stärkemehlklystire mit Opium. Bei einem Kinde, bei welchem man 3 Tage hintereinander täglich 1 Stärkemehlklystir, das 2 Tropfen Laudanum enthielt, angewandt hatte, wurden die Stuhlgänge dicklich, und der Leib, der früher beim Drucke schmerzhaft gewesen war, wurde schmerzlos. Ist das Fieber sehr heftig, so setze man einige Blutegel an den After oder auf den Verlauf des Colon transversum, oder auf die Magengegend, wenn das wiederholte Erbrechen, die Trockenheit und Röthe der Zunge eine Magenentzündung fürchten lassen. (Guersent). Valleix bemerkt, dass er über den Erfolg der Blutentleerungen beim Soor aus eigner Erfahrung nichts sagen könne, was allerdings auffallend ist, da er doch den Soor für eine Enteritis hält.

In Fällen von Complicationen mit einer catarrhalischen Lungenaffection oder mit Lungenentzündung muss man die activste Behandlung gegen die Brust richten, ohne jedoch das örtliche Leiden zu vernachlässigen.

Einige Aerzte geben den Rath, gleich im Anfange ein Brechmittel zu reichen. Guersent bemerkt jedoch, dass ein Brechmittel beim Soor fast immer contraindicirt sei, weil durch dasselbe die vorhandene Irritation des Magens sehr leicht bis zur Entzündung gesteigert werden könne. Zweckmässiger scheinen gelinde Abführmittel zu sein, vorzüglich bei sehr kleinen Kindern, wenn das Ausleeren des Kindspechs nicht hinlänglich gewesen sind. Man kann sich dann mit Vortheil des Cichoriensyrups allein oder in Verbindung mit dem süssen Mandelöle bedienen. Verson empfiehlt mässige Gaben Calomel. In einem Fallle wandte Valleix, als die ersten Körnchen auf der Zunge sich zeigten und die Diarrhöe noch unbedeutend war, Magnesia sulphurica an. Die Stuhlgänge wurden jedoch bald sehr flüssig und reichlich, und die heftigste Diarrhöe dauerte bis zum Tode fort.

Was die örtliche Behandlung des Mundes betrifft, so stimmen die meisten Schriftsteller darin überein, dass man sich sehr hüten müsse, das krankhafte Concrement gewaltsam zu entfernen. Valleix beobachtete, dass nach der gewaltsamen Entfernung der Pseudomembran die Zunge trocken blieb und blutroth und glänzend aussah; setzte man das Verfahren mehrere Tage anhaltend fort, so wurde sie beträchtlich hart. Der Soor erzeugte sich übrigens immer aufs neue wieder und die kleinen Kranken litten ungemein. Wie lästig auch die Pseudomembran sein mag, so bleibt doch nichts weiter übrig, als die afficirten Stellen oft und sanft zu befeuchten und geduldig den Augenblick abzuwarten, in welchem die Adhäsion nachlässt. Man

kann dann das krankhafte Concrement leicht entfernen, und die Zunge bleibt weich und ist nur etwas trocken und violett gefärbt. An die Stelle des entfernten Concrements tritt freilich auch dann sehr häufig ein neues; dieses ist aber dann nicht so stark und verursacht weniger Beschwerden. (Valleix).

Während des ersten Stadiums der Krankheit müssen die örtlichen Mittel demulcirend und schleimig sein. Man bringe ein Malven-Leinsamen- oder Eibischdecoct vermittelst eines weichen Charpiepinsels oder einer Injectionsspritze in den Mund, oder wende diese Flüssigkeiten als Gargarismen an, wenn sich nämlich der Kranke schon in einem vorgerücktern Alter befindet. Guersent will, dass man in dem ersten Stadium keinen Syrup und besonders keinen Rosenhonig den genannten Flüssigkeiten zusetze, weil diese zuckrigen oder adstringirenden Substanzen den Nachtheil haben, dass sie den Mund erhitzen und austrocknen.

In dem zweiten Stadium des Soors, wenn die Krusten sehr dick und trocken sind und die ganze Mundhöhle auskleiden, kann eine leichte Auflösung des Borax oder des schwefelsauren Zinks angewendet werden. (Henke). Guersent zieht diesen Mitteln eine Flüssigkeit vor, welche aus 3 Theilen einer schleimigen Abkochung und 1 Theile Liqueur de la Barraque (eine mehr oder weniger concentrirte Auflösung des Kochsalzes in Wasser) besteht. Valleix beobachtete von diesen Mitteln jedoch niemals eine andre Wirkung, als dass die Pseudomembran gelb wurde; es beschleunigte die spontane Lösung des Concrements durchaus nicht.

Die diphtheritische Beschaffenheit des Soors hat einige Aerzte auf die Idee gebracht, gepulverten Alaun auf die krhnke Schleimhaut zu streuen. Baron wendet dieses Mittel seit längerer Zeit an, hat aber über die Wirksamkeit desselben noch nichts bekannt gemacht, und Valleix bemerkt, dass mit örtlichen Mitteln wohl überhaupt nur wenig auszurichten sein dürfte, und dass nur allgemeine und namentlich solche, welche den primären Zufällen entgegen wirken, von Nutzen sein können, da die Pseudomembran nur ein Symptom der Krankheit und nicht die Krankheit selbst ist.

Da die Heilung des Soors fast immer sehr schwierig ist, so ist es von der grössten Wichtigkeit Alles anzuwenden, um den Ausbruch des Uebels zu verhüten. Reinlichkeit und zweckmässige Ernährung sind in dieser Beziehung von dem bedeutendsten Einflusse. Dass die Krankheit durch ungünstige äussere Verhältnisse herbeigeführt wird, ersieht man daraus, dass sie in Privathäusern nur selten, in Hospitälern aber sehr häufig vorkommt.

3. Stomatitis folliculosa, stomatitis aphthosa, aphthae, phlyctaenae oris ulcerosae, aphthöse Mundentzündung, Schwämmchen.

Nach *Billard, Dugès, Guersent, Verson.*

Die Schwämmchen charakterisiren sich als kleine weissliche, in der Mitte etwas vertiefte, über die entzündete Schleimhaut der Mundhöhle sich erhebende, später aufplatzende und in Geschwürchen, die sich mit einer weisslichen oder gelblichen schwammigen Borke bedecken, übergehende Bläschen.

a) Schwämmchen der Neugebornen. Die aphthöse Mundentzündung kommt sehr häufig in den ersten Wochen und Monaten des Lebens vor, und macht in dieser Lebensperiode eine ganz eigenthümliche idiopathische Krankheit aus, deren Verlauf folgender ist: Verstimmung, Unruhe, öfterer Wechsel von Röthe und Blässe im Gesicht, Trockenheit und erhöhte Temperatur der Mundhöhle und der Lippen, Anschwellung der Zunge, Verlängerung der Zungenwärzchen sind die Erscheinungen, die dem Ausbruche der Aphthen vorhergehen. Nach einigen Tagen bemerkt man hie und da in der Mundhöhle rothe, gruppenweise stehende Punkte, oder wohl auch eine gleichmässig verbreitete Röthe. Diese erythematöse Stomatitis (Billard) hat mit derjenigen Aehnlichkeit, welche man oft als Begleiterin von Gastrointestinalreizungen, und um die Zeit der reichlich eintretenden Speichelabsonderung in der Dentitionsperiode beobachtet. Das Kind fühlt sich überall heiss an, wird im Saugen gehindert, nimmt die Brust und lässt sie bald wieder fahren und schreit häufig; seine Stimme ist etwas heiser, der Athem heiss; es stellen sich Schluchzen, Erbrechen und Durchfall und mehr oder weniger bedeutende Fieberbewegungen ein, wenn ein zahlreicher Aphthenausbruch bevorsteht.

Gegen den dritten Tag nach Erscheinung dieser Zufälle brechen an den gerötheten Stellen, gewöhnlich zuerst an den Mundwinkeln und an der innern Fläche der Lippen und Wangen, dann auf dem Zahnfleische, der Zunge u. s. w. kleine, weissgraue, mit einer peripherischen Röthe umgebene Erhabenheiten aus, welche manchmal dem Strophulus ähnlich sind, allmälig zur Grösse eines Hirse- oder Hanfkorns oder einer Linse anwachsen, und mit seröser oder eiterartiger Feuchtigkeit gefüllte, rundliche oder ovale, in der Mitte mit einem Grübchen versehene, weisse, perlfarbige oder gelbliche, zum Theil durchsichtige, leicht zerdrückbare Bläschen bilden (aphthae benignae). Zuweilen stehen die Schwämmchen einzeln (aphthae solitariae), in welchem Falle ihr rother Umkreis sich schärfer ausgesprochen zeigt; zuweilen aber kommen sie in grosser Anzahl und grup-

penweise zusammengedrängt vor, und werden durch eine soorartige Ausschwitzung, die sich zu einer käseartigen, pseudomembranösen Concretion verdichtet, so mit einander verbunden, dass man die höhern Grade des Soors vor sich zu haben glaubt. Wie der letztere überschreiten auch die Schwämmchen zuweilen die Grenzen der Mundhöhle und entwickeln sich in grösserer oder geringerer Anzahl auf der Schleimhaut des Magens und Darmkanals. In den meisten Fällen bleiben jedoch die letztgenannten Organe verschont, und man darf aus dem Zeichen der gestörten Verdauung im Allgemeinen nicht auf das Vorhandensein von Aphthen im Darmkanale schliessen. Billard fand in den Leichen von 214 Kindern, die mit der in Rede stehenden Krankheit behaftet gewesen waren, nur dreimal Schwämmchen auf der Schleimhaut des Magens, und nur zweimal im Dünndarme. Nach v. Swieten sollen sich jedoch die Schwämmchen im Darmkanale sehr frühzeitig losstossen, und auch andre Aerzte versichern, schon im ersten Anfange der Krankheit kleienartige Schorfe in den Darmausleerungen gefunden zu haben. Einige Schriftsteller behaupten, dass in denjenigen Fällen, wo die Aphthen sehr bedeutende gastrische Symptome zu Vorboten haben und dann in der Tiefe des Schlundes zuerst sichtbar werden, ihre ursprüngliche Bildungsstätte im Magen und Darmkanale zu suchen sei, von wo aus sie sich nach oben verbreiten. Bei einem sehr hohen Grade des Uebels will man sogar an der äussern Oeffnung des Mastdarmes und in der Vagina Schwämmchen beobachtet haben. (Richter). Verson berichtet, dass ihm das gleichzeitige Erscheinen von Schwämmchen an den Genitalien niemals vorgekommen sei; wohl aber beobachtete er, nach dem Verschwinden der aphthösen Stomatitis einen Knötchenausschlag an den Hinterbacken oder an den Hüften, der kurze Zeit dauerte, und gleichsam als eine Krisis der Schwämmchen betrachtet werden konnte. Einige Schriftsteller sprechen von einer aphthösen Entzündung der Nasenhöhle und des Kehlkopfes, welche letztere quälenden Husten, heiseres, beinah unterdrücktes Geschrei und selbst Erstickungsanfälle veranlassen soll.

Die Bläschen verschrumpfen entweder nach einigen Tagen und werden resorbirt, wobei das sich senkende Epithelium bald als eine dünne Kruste abgestossen wird, oder sie geben nach dem Aufplatzen einen klebrigen Schleim von sich und bilden kleine, schwammige, der Haut einer fetten Milch ähnliche Borken, die früher oder später abfallen und eine geröthete, wunde Fläche zurücklassen, welche einen neuen Aphthenausbruch befürchten lässt; ist die Schleimhaut normal gefärbt und befeuchtet, so hat man keine weitere Eruption zu besorgen. Die von den Borken entblössten Stellen sind sehr empfindlich, leicht blutend und veranlassen die rothe Färbung des etwa vorhandenen Speichelflusses. Diese Blutung tritt um so bestimmter ein,

wenn bei Losstossung der Bläschen sich Excoriationen, die in der Regel mit einem entzündeten, oft etwas angeschwollenen Rande umgeben sind, bilden, und die durch eine nachfolgende brei- oder käseartige Aussonderung erzeugten Krusten durch irgend eine Veranlassung abgelöst werden. Sind die Schwämmchen mit Soor complicirt, so geht nicht selten an einigen Stellen die Abschuppung und neue Aphthenbildung mehrere Male im Tage vor sich, während an andern die Schwämmchenborke hartnäckig sitzen bleibt. Während des Krankheitsverlaufes bemerkt man an dem Kinde grosse Hitze im Munde, die besonders an der Brustwarze der Mutter beim Saugen eine unangenehme Empfindung erzeugt, eine verstärkte Speichelabsonderung, starken Durst mit der Unmöglichkeit anhaltend zu trinken, wobei das Kind nicht selten wegen der zu grossen Empfindlichkeit des ebenfalls mit Schwämmchen besetzten Halses sich leicht verschluckt. Die Empfindlichkeit der Mundhöhle ist so gesteigert, dass die leiseste Berührung und die Einwirkung der mildesten Flüssigkeit ein heftiges Schreien veranlasst. Der Urinabgang ist gewöhnlich vermindert und der Urin scharf.

Die Dauer der Aphthen ist sehr verschieden, da zuweilen mehrere Eruptionen auf einander folgen; in der Regel aber findet die Desquamation vor dem 10ten Tage statt.

Wenn die Schwämmchen in sehr grosser Menge oder mit ungünstiger Complication auftreten, so kann der Zustand sehr bedenklich werden. Die zum Grunde liegende allgemeine Störung des Organismus kündigt sich nicht selten schon vor der Eruption an. Die Kinder sind schlecht genährt und leiden an grosser Atonie mit hervorstechender Neigung zur Colliquation; angreifendes Erbrechen, Respirationsbeschwerden, Krämpfe aller Art und häufige dünne, grüne und sehr stinkende Darmausleerungen gehören zu den nicht ungewöhnlichen Vorläufern. Unter bedeutender Geschwulst, Spannung, trockner Hitze der Theile und anginösen Affectionen brechen gleichzeitig Soor und Schwämmchen in grosser Menge hervor und stehen so zusammengehäuft (aphthae confluentes), dass sie eine beinahe ununterbrochene Incrustation der Mundhöhle und vorzüglich der Zunge und des weichen Gaumens bilden. Es entwickeln sich schwammigmäutige, hie und da blutende Borken, nach deren Abstossung man auf der Grundfläche, auf welcher sie sassen, eine missfarbige Röthe, eine Absonderung blutiger Jauche, oder eine Flüssigkeit, die sich bald zu einem braunen, schwammartigen und brandig riechenden Ueberzuge verhärtet, oft aber auch wirkliche, mit einem aufgeworfenen Rande versehene und mit einem röthlichen Saume umgebene Geschwüre wahrnimmt. Diese letztern nehmen allmälig an Umfang und Tiefe zu, laufen in einander, und es entstehen mehr oder minder beträchtliche ulcerirende Flecke, aus welchen eine jauchige Flüssigkeit

hervorsickert (aphthae gangraenosae). Die ulcerirte Fläche wird livide, schwarzbraun, ihre Ränder sind weich, die benachbarten Gebilde sind dunkelroth oder schwärzlich und die abgesonderte Materie ist stinkend und jauchig. In einem solchen Falle ist die Spannung und Geschwulst der Mundhöhle und des Halses bedeutend, der Speichelfluss beträchtlich, das Saugen und Schlingen unmöglich, die Stimme heiser, das Athemholen erschwert oder von Husten unterbrochen, durch welchen häutige Concremente ausgeworfen werden; das Gesicht ist blass und eingefallen. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich auch in Folge der verschluckten Jauche Erbrechen, Durchfall, Kolik; das Fieber nimmt sehr bald einen beunruhigenden Charakter an. Die Ausleerungen werden immer häufiger; die Abmagerung schreitet rasch vorwärts, die Sinne werden stumpf, Zuckungen und andre krankhafte Erscheinungen treten ein und beschliessen das Leben des soporös gewordenen Kindes.

Selten und nur in den Fällen, wo die Bedingungen zur Colliquation noch nicht einen hohen Grad der Entwicklung erreicht haben, und wo sich die Alienation des reproductiven Lebens allmälig bessert, tritt bei dieser Form von Aphthen Genesung ein. Unter fortschreitender Besserung des Allgemeinbefindens erhöht sich dann der Grund der Geschwüre und nimmt eine lebhaft rothe Farbe an, während die jauchige Absonderung nach und nach verschwindet. Bei wirklich ausgebildeter Gangrän ist Heilung fast nie zu erwarten (Verson).

In der Regel ist es nicht schwer, die aphthöse Stomatitis der Neugebornen zu erkennen. Von der exsudativen Stomatitis oder dem Soor, mit dem sie sehr häufig complicirt ist, unterscheidet sie sich dadurch, dass sie deutlich in der Form von Bläschen oder Knötchen auftritt und Excoriationen und selbst kleine Geschwüre hinterlässt, während bei dem Soor keine wunde Fläche wahrzunehmen ist.

Ueber das Wesen der Schwämmchen sind die Pathologen noch nicht einig. Von einigen werden sie für eine eigne exanthematische Krankheit gehalten, und Peter Frank nannte sie das einzige, wahre und echte Exanthema internum. Hohnbaum, der dieser Ansicht beistimmt, bemerkt, dass acute Exantheme ziemlich häufig, hingegen chronische nur sehr selten von der äussern Haut auf die Schleimhäute innerer Organe sich fortsetzen. Der jüngere Jahn hält die Aphthen für niedere vegetative Organismen, wie die Schwämme und den Schimmel, und glaubt, dass sie unter denselben Bedingungen wie jene Producte des Pflanzenreiches entstehen. Von mehrern Aerzten wurde den Schwämmchen eine kritische Bedeutung zugeschrieben, und eine sogenannte acrimonia aphthosa angenommen. Andere halten sie für eine örtliche Krankheit der in grosser Menge im Munde und ganzen Darmkanal befindlichen kleinen Schleimdrüsen. Billard

nimmt eine Entzündung der Folliculi mucipari an, weshalb er auch die Krankheit Stomatitis folliculosa nennt. Durch den Entzündungsprocess sollen diese Folliculi anschwellen und kleine, weisse, etwas hervorragende, rundliche Flecke darstellen, die in ihrer Mitte bisweilen einen gefärbten Punkt zeigen und oft von schwacher Entzündungsröthe umgeben sind. In dem Mittelpunkte wird bald eine weissliche Materie sichtbar, die durch das Epithelium comprimirt und eine Zeit lang zurückgehalten wird; erst nach der Zerreissung des Epitheliums fliesse jene Materie aus, worauf die sogenannte Ulcerationsperiode der Aphthen beginnen soll. Verson ist gleichfalls der Meinung, dass die Schleimdrüschen bei Entwickelung der Aphthen eine Hauptrolle spielen. Er bemerkt jedoch, dass man die Entzündung dieser Drüschen nicht für eine rein locale Krankheit halten dürfe, sondern dass sie stets mit einem tiefern Leiden der vegetativen Lebenssphäre gepaart und durch dasselbe bedingt sei. Ist die Ernährung tief ergriffen, so werden auch ihre Produkte, also die Lymphe und die Absonderung der ebengenannten Drüschen in ihrer chemischen Mischung verändert sein müssen. Diese Anomalie in den Bestandtheilen der durch die Drüschen ausgesonderten Feuchtigkeiten muss aber auch der Thätigkeit derselben eine besondere Richtung geben und einen eigenthümlichen Vegetationsprocess in denselben bedingen. Wirken nun äussere Einflüsse, die entweder in der Mundhöhle oder dem Darmkanale eine Entzündung herbeizuführen im Stande sind, so wird nicht nur die an den erwähnten Gebilden befindliche Schleimhaut in einen entzündlichen Zustand versetzt, sondern es wird auch in den Schleimdrüschen ein krankhafter phlogistischer Prozess hervorgerufen. (Verson).

Warum in dem einen Falle von Stomatitis Soor, und in dem andern Aphthen entstehen, ist bisher noch von keinem Schriftsteller genügend erklärt worden.

Die entfernten Ursachen, welche die Entwickelung der Aphthen begünstigen, sind theils solche, die auf die gesammten Ernährungssphäre einen schädlichen Einfluss auszuüben, und theils solche, welche örtlich auf die Mundhöhle und den übrigen Nahrungskanal des Kindes als entzündliche Reize zu wirken vermögen. Die Wirkung der erstern bedingt die Anlage zu den Aphthen, die letztern begünstigen die Entwickelung derselben.

Zu den Veranlassungen, welche die vegetative Lebenssphäre endlich angreifen, die gesammte Ernährung zurückhalten und eine eigenthümliche Veränderung in der Säftemasse erzeugen, gehören typhöse, herpetische, venerische Dyscrasieen der Mutter, zu fette, schlechte, zu nahrhafte oder an Ernährungsstoffen zu arme Mutter- oder Ammenmilch, eine schlecht geleitete künstliche Auffütterung und öfterer Uebergang von einer Milchgattung oder einer Ernährungs-

weise zur andern; ferner ungesunde, feuchte, durch thierische und andere Ausdünstungen verdorbene Stubenluft, Fahrlässigkeit in der Pflege, Unreinlichkeit u. s. w.

Die örtlichen Bedingungen zur Erzeugung der Aphthen sind: Durchgang einer verdorbenen, zu warmen oder zu kalten Luft durch die Mundhöhle beim Athemholen, so wie einer scharfen, ungesunden Milch beim Saugen; die Gerinnung und das Scharfwerden der letztern bei längerm Verweilen in der Mundhöhle, wenn die Kinder an der Brust einschlafen, das Saugen an unreinen, schwärenden oder mit scharfen Stoffen bestrichenen Warzen, eine erhitzende künstliche Ernährung, zu warme Speisen und Getränke, vernachlässigte Reinigung der Mundhöhle, der Gebrauch des Zulpes, anhaltende Absonderung eines scharfen Speichels während der Dentition, Erkältung und dadurch veranlasste Störung in den Functionen der Haut u. s. w. (Verson).

Ueber das Ansteckungsvermögen der Aphthen sind die Schriftsteller nicht einig. Einige haben es gänzlich geleugnet, andere halten den unmittelbaren Kontakt fur eine nothwendige Bedingung zur Ansteckung, und wieder andere behaupten, dass die verdorbene, mit den Effluvien des erkrankten Kindes angefüllte Stubenluft ein Vehikel der Ansteckung sei. Der jüngere Jahn vermuthet, dass der Ansteckungsstoff mit den Ausdünstungen des Merulius destruens Aehnlichkeit haben müsse. Durch die letztern sah er bei mehrern Bewohnern desselben Hauses die Schwämmchen entstehen. Im Allgemeinen kann man wohl annehmen, dass ein ganz gesundes und unter günstigen Verhältnissen lebendes Kind, selbst bei unmittelbarer Berührung, von den Aphthen nicht leicht befallen werden wird; unter entgegengesetzten Umständen aber dürfte nach den bisherigen Erfahrungen die Verbreitung der Krankheit durch Ansteckung kaum zu bezweifeln sein.

Die Prognose richtet sich nach dem Charakter, der Ausdehnung, Dauer und Complication des Uebels und nach dem Alter des Kindes. So lange das Fieber mässig, das Saugen und Schlingen nicht gestört ist und die Schwämmchen weiss oder gelblich bleiben, ist die Prognose günstig; die Genesung erfolgt unter diesen Umständen gewöhnlich schon vor Ablauf des 14ten Tages. Eine gegen Ende der Krankheit eintretende mässige Diarrhöe ist eine günstige Erscheinung, wenn keine weitere Erneuerung der Krusten erfolgt, eine ungünstige hingegen, wenn diese letztern sich immer wieder aufs Neue bilden (Stoll). Grosse Trockenheit und brennende Hitze im Munde und bedeutende Fieberbewegungen verkündigen immer einen ernsthaften Verlauf der Krankheit. Je mehr Aphthen erscheinen und zusammenfliessen, je weiter sie durch den Rachen und Schlund sich in den Kehlkopf, die Luftröhre, den Magen und Darmkanal erstrecken, je

mehr sie bläulich und schwärzlich werden, das Saugen, Athmen und Schlingen hindern, desto übler ist die Prognose. Unter diesen Umständen entwickeln sich leicht brandige Hals- und Darmentzündungen, welche den Tod herbeiführen. Langes Bestehen der Aphthen und öftere Erneuerung der Borken weisen auf eine tief ergriffene Ernährung hin und erzeugen rasch fortschreitende Abmagerung und Zehrfieber. Je bedeutender die Anomalie der Ernährung beim Ausbruche der Aphthen ist, desto mehr ist ein gänzliches Zurückbleiben der Nutrition, Sinken der Kräfte, Abzehrung und bedeutende Säftemischung zu befürchten. Complicationen mit Erysipelas, Zellgewebeverhärtung, Lustseuche u. s. w. sind sehr ungünstig.

Durch Reinlichkeit und zweckmässige Ernährung wird die Entstehung der Aphthen meistens verhütet. Selbst die beste Milch, in Uebermass genossen, wird im Munde und Magen sauer und kann Aphthen erzeugen. Zu häufiges Anlegen der Kinder, zumal das Einschlafen und Liegenlassen desselben an der Brustwarze sind daher besonders zu vermeiden. Die Mutter oder Amme muss ihre Brüste und Warzen so reinlich als möglich halten und den Mund des Kindes mit einem in frisches kaltes Wasser getauchten Läppchen öfters reinigen. Die ungesunde Mutter- oder Ammenmilch muss durch eine bessere, und, wo dies nicht thunlich ist, durch eine andre flüssige, reizlose und gleichzeitig leicht verdauliche Nahrung ersetzt werden.

Im Anfange der Krankheit, wenn noch keine andern Symptome als die der Stomatitis erythematosa vorhanden sind, verordne man emulcirende Arzneien und Getränke, z. B. Gummiwasser, Abkochungen von Eibischwurzel, Malvenkraut u. s. w. Diese Getränke dürfen nicht viel Zucker enthalten, da dieser die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle zu reizen vermag. So ist es z. B. bei Erwachsenen nicht selten der Fall, dass durch den Missbrauch des Zuckers Schwämmchen auf der innern Seite der Wangen oder am Zahnfleische entstehen. (Dugès). Sind deutliche Zeichen einer Gastritis oder Gastroenteritis vorhanden, so setze man einige Blutegel auf die epigastrische Gegend oder an den After, verordne Umschläge auf den Unterleib und erweichende schleimige Klystire. (Guersent). Die im Beginne der Krankheit von vielen Schriftstellern angerathenen Brechmittel dürfen nur mit grosser Vorsicht angewendet werden, weil Magen und Darmkanal sich gewöhnlich in einem gereizten Zustande befinden. Aus demselben Grunde sind auch starke Purganzen in der Regel nachtheilig. Sind scharfe Stoffe im Darmkanal vorhanden, und ist der Stuhlgang träge, so nehme man zu milden Abführmitteln, z. B. zur Manna oder zu eröffnenden Klystiren seine Zuflucht. Bei Flatulenz und Magensäure sind absorbirende Mittel angezeigt. Einzelne sich der Krankheit beigesellende besondere Zufälle erheischen eine ihnen angemessene symptomatische Behandlung.

Der am häufigsten vorkommende, die Unterdrückung der Harnsecretion, wird durch diuretische Mittel und durch Einreibung harntreibender Salben beseitigt. (Verson). Wo das Schlingen in Folge häufiger und zusammenfliessender, auf den Schlund und die Speiseröhre sich verbreitender Aphthen unmöglich gemacht wird, oder alle Nahrungsmittel ausgebrochen werden, soll man die Kräfte des Kranken durch Klystire aus Fleischbrühe mit Eidotter und durch allgemeine aus Abkochungen thierischer Stoffe bereitete Bäder aufrecht erhalten. Wenn ein starker Grad von Adynamie eintritt und den kleinen Kranken schnell hinwegzuraffen droht, so verordne man China- oder Pomeranzensyrup, in einer hinreichend grossen Menge mildernden Getränkes aufgelöst. Um die Genesung zu beschleunige und Recidiven vorzubeugen, soll man, nach dem Rathe einiger Aerzte die möglicher Weise verschluckten häutigen Concremente durch Anwendung eines gelinden Abführmittels aus den Verdauungswege fortzuschaffen suchen. Dieser Indication entspricht, nach den Erfahrungen von Dugès, am besten eine aus süssem Mandelöl und weissem Rosenhonig bereitete Mixtur, welche halbstündlich theelöffelweise so lange fortgegeben wird, bis einige Ausleerungen erfolgen.

Oertlich zu gebrauchende Mittel bestehen, so lange noch viel Reizung und ein lebhafter Schmerz vorhanden ist und die Aphthen noch nicht geborsten sind, in schleimigen Substanzen. Haben die Bläschen sich geöffnet und sind schwammige Borken entstanden, so kann man eine Mischung aus Kalkwasser und einfachem Syrup, oder nach Berends, folgenden Pinselsaft anwenden:

Rec. Aq. calc. ℥iij.
muc. g. mim. ℥ß.
syr. bals. Ind. ℥j.
M. D. S. Pinselsaft.

Joerg versichert, das inf. serpyll., welches man Theelöffelweise dem Kinde einflössen müsse, damit es die Flüssigkeit lange im Mund behalte, immer mit dem besten Erfolge angewendet zu haben. Klug empfiehlt folgende Mischung:

Rec. Inf. hb. salv. (ex ʒii) ℥ij.
adde
syr. nigr. domest. ℥j.
M. D. S. Die mit Schwämmchen behafteten Stelle in der Mundhöhle damit zu waschen, und in höhern Graden des Uebels ein damit befeuchtetes Leinwandläppchen darauf zu legen.

Besonders berühmt ist der Borax geworden, den man mit Wasser oder Honig verbinden lässt (Borac. ven. ʒj, mell. ros. ℥j). E

solcher Pinselsaft wird 6 — 8 Mal täglich angewendet; auch kann man, wenn man Aphthen im Magen und Darmkanale vermuthet, von Zeit zu Zeit kleine Portionen dieses Pinselsaftes verschlucken lassen. Lentin verband den Borax mit adstringirenden Pflanzensäften (succ. semperviv. tect. ℥ij, aq. plantag. ℥ij, borac. ℈j). Goelis und Jörg sind der Meinung, dass der Borax zu sehr reize und deshalb üble Zufälle herbeiführen könne; nach Verson soll dies jedoch niemals der Fall sein, wenn er bei völlig entwickelten Schwämmchen und während der Borkenbildung gebraucht wird. Guersent fand den Chlorkalk, in Form von Gargarismen angewendet, sehr vortheilhaft; andere Aerzte hingegen loben dieses Mittel nicht. Alaun und Zinkvitriol (1—2 gr. auf 1—2 ℥ Flüssigkeit mit Honig), welche von einigen Aerzten empfohlen worden sind, müssen mit Vorsicht gebraucht und dürfen nicht verschluckt werden. (Verson). Dugès fand die genannten Mittel immer nutzlos. Gegen die bedeutendern Grade des Uebels können Mineralsäuren in Anwendung gebracht werden (acid. sulph. dil. gutt. xij, mell. ros. ℥j). Haben kleine Geschwüre sich gebildet, so soll ein Pinselsaft aus Myrrhe und Honig gute Dienste leisten.

Bei der Anwendung der genannten örtlichen Mittel muss der Arzt darauf sehen, dass die leidenden Stellen nur leise bepinselt, aber ja nicht scharf gerieben werden; durch das Abreiben der Schwämmchen wird das Leiden des Kindes nicht nur sehr vermehrt, sondern auch nicht selten das Saugen ganz unmöglich gemacht. Fangen die Borken an sich abzulösen und bleibt eine bedeutende Empfindlichkeit zurück, so ist von den oben angegebenen reizenden Pinselsäften kein Heil zu erwarten. In diesem Falle müssen schleimige Substanzen, z. B. Eibisch-, Leinsamen-, Salepabkochung, Gummiwasser u. dergl. angewendet werden.

Bei den bösartigen, fauligen Aphthen tritt ein auf das gänzliche Darniederliegen der Reproduction und die dadurch bedingte Säftezentmischung berechnetes Heilverfahren ein. Nebst einer kräftigen und leicht verdaulichen Kost verordne man innerlich ein Chinadecoct oder eine Auflösung des Chinaextracts in einem aromatischen Wasser mit einem Zusatze von Mineralsäuren. (Rec. extr. chin. frig. par. ℥ß, aq. foenic. ℥ij, acid. mur. gutt. vj, syr. cort. aur. ℥ß, oder Rec. extr. chin. frig. par. ℥j, pulv. g. mim. ℈ij, aq. fl. til. ℥iij, spir. mur. aeth. ℥ß, syr. cort. citr. ℥j. M. D. S. Stündlich 2 Theelöffel. Wendt).

Bei steigender Gefahr kann noch der Campher verordnet und sein Gebrauch mit dem der China verbunden werden. (Rec. camph. gras. gr. ij, muc. g. mim. q. s., syr. cinnamom. ℥ß, extr. chin. ℥ß, aq. fl. aur. ℥iß). Aeusserlich wendet man unter solchen Umständen kräftige, das Umsichgreifen der brandigen Zerstörung aufhaltende Pinselsäfte an. Sehr zweckmässig ist, nach der Erfahrung der meisten

Aerzte, die von Starke empfohlene, aus 5 Theilen spir. cochlear. und 1 Theil Citronensaft mit Quittenschleim und Maulbeersyrup bestehende Mischung. Der Bleizucker, den einige Aerzte empfohlen haben, ist wohl nicht gut anzuwenden, weil selbst bei der grössten Vorsicht das Kind leicht einer Bleivergiftung preis gegeben wird. (Wendt). Um bei stattfindendem wirklichem Brande mit Sicherheit die concentrirten Mineralsäuren appliciren zu können, wählt man, nach Billard, ein feines Glasröhrchen, welches, in die Säure getaucht, 1 oder 2 Tropfen derselben in sich aufnimmt, und betupft damit die geschwürige Oberfläche. Nach darauf erfolgter Abstossung des Schorfes sollen die noch übrigen gangränösen Punkte mit einem zugespitzten Stückchen Höllenstein cauterisirt werden.

Sind die Aphthen mit andern Krankheiten complicirt, so muss das Heilverfahren nach dem Charakter dieser letztern modificirt werden.

Um die Ansteckung der Mutter oder der Amme zu verhüten, bestreiche man die Brustwarzen, bevor sie dem Kinde gereicht werden, mit Mandelöl und wasche sie gleich nach dem Saugen ab. Um durch die Mutter auf das Kind zu wirken, verordne man der erstern, ausser einer strengen Diät, Säure tilgende und gewürzhafte Mittel, namentlich eine Mischung aus 2 Thl. Fenchelpulver und 1 Thl. Krebsaugen mit etwas Zucker; diese Maassregel ist gewöhnlich dann zweckmässig, wenn das Kind an Blähungen oder Magensäure leidet. Lentin giebt den Rath, unter diesen Umständen der Stillenden alle Morgen 4 Unzen Kalkwasser mit Milch zu reichen.

b) Die Schwämmchen der Erwachsenen (aphthae adultorum s. symptomaticae). Bei den Erwachsenen sind die Schwämmchen gewöhnlich eine symptomatische und nur höchst selten eine idiopathische Krankheit. In der Regel geht ihnen ein mehr oder weniger beträchtlicher fieberhafter Zustand voraus, der jedoch nicht sowohl mit den Aphthen als mit dem Hauptleiden in ursächlicher Beziehung steht. Nicht selten wird das Fieber von Unruhe, Schlaflosigkeit, Angst in den Präcordien, Schluchzen, Erbrechen, Durchfall, Respirationsbeschwerde, Schlafsucht und Stupor begleitet. Diese Symptome sind um so deutlicher, je schwächer der Kranke und je mehr er bereits durch vorausgegangene Krankheiten erschöpft worden ist. Oft gesellt sich zu diesen Zufällen eine reichliche Absonderung von zähem, übelriechendem Schleime, welcher die Kranken zum häufigen Ausspucken zwingt, und ein brennender Schmerz im Schlunde und in der Mundhöhle. Die ersten Aphthen zeigen sich gewöhnlich in der Tiefe des Schlundes, und zwar in der Gestalt von Bläschen, deren Flüssigkeit durch Zumischung von Blut nicht selten roth gefärbt ist. (Naumann). Die pustulöse Form ist hier von so geringer Dauer, dass viele Schriftsteller der Meinung sind, dass sie

niemals stattfinde, und diese Schwämmchen als einfache Ulcerationen der Schleimmembran beschrieben. Die durch das Platzen der Bläschen entstehenden Geschwürchen nehmen nach und nach an Umfang zu, fliessen zusammen und bilden endlich grosse eiternde Flächen; der dicke schwammige Ueberzug, welcher bei den Schwämmchen der Neugebornen vorkommt, fehlt gewöhnlich. Die Zufälle, welche durch das örtliche Leiden herbeigeführt werden, sind, je nach der Menge und Beschaffenheit der Schwämmchen, verschieden. Nicht selten ist das Kauen und Sprechen sehr behindert, der Hals geschwollen und der Athem übelriechend. Befinden sich Aphthen in dem Schlunde und Magen, so entstehen Uebelkeiten und Erbrechen, Magenschmerzen, Diarrhöe, Kolik u. s. w. Stoll hält Lienterie für ein Zeichen, dass der Magen selbst von Aphthen befallen sei. Unter ungünstigen Umständen werden die Aphthen missfarbig, fangen an zu bluten und nehmen einen sphacelösen Charakter an. Fast in allen Fällen ist die Krankheit ungemein hartnäckig, dauert Monate lang, kehrt bei der geringsten Veranlassung zurück und wird in gleichem Verhältnisse mit der zunehmenden Auflösung widerspenstiger. (Naumann).

Die Diagnose ist, bei sorgfältiger Berücksichtigung aller Verhältnisse, in der Regel nicht schwer. Naumann bemerkt, dass bei manchen Menschen nach dem Genusse von Mandeln, Fischen, Schinken oder Käse und in Folge von übermässigem Tabakrauchen in der Mundhöhle schmerzhafte Bläschen sich zeigen, welche man mit Unrecht für Aphthen hält, da sie mehr den Character der Urticaria als den wahrer Phlyctänen haben, bald zertheilt werden und niemals zu Excoriationen Veranlassung geben.

Da die symptomatischen Aphthen nicht selten einzeln stehende Geschwürchen bilden, so können sie zuweilen mit Schankern oder mit andern, durch örtliche Ursachen unterhaltenen Verschwärungen verwechselt werden. Dugès bemerkt, dass die aphthösen Geschwüre niemals so in die Tiefe fressen und nicht so bedeutend um sich greifen wie die Schanker, und dass sie auch selten jene sinuösen Umrisse darbieten, welche häufig ein charakteristisches Zeichen der letztern sind. Das ursächliche Verhältniss von Geschwüren, welche durch einen hervorstehenden spitzigen Zahn herbeigeführt werden, ist bei sorgfältiger Untersuchung der Mundhöhle leicht zu ermitteln. Was die durch einen Mercurialspeichelfluss erzeugten Verschwärungen betrifft, so ist das, was diesem vorhergegangen, zu deutlich ausgesprochen, als dass man hier über die Beschaffenheit der Affection lange in Zweifel sein könnte; die Anschwellung der Halsdrüsen und der Geruch des Athems reichen zur Sicherung der Diagnose hin.

Es ist oben bereits angegeben worden, dass die Schwämmchen der Erwachsenen gewöhnlich von Fieber begleitet sind. In seltenen

Fällen kommen jedoch auch apyretische Schwämmchen vor, welche v. Swieten auf folgende Weise beschreibt: Sie bestehen in kleinen, an den Wangen und Lippen sich entwickelnden Geschwürchen, welche im Umkreise roth und schmerzhaft sind und ein fast unerträgliches Jucken verursachen. Zuweilen gehen sie plötzlich in Fäulniss über und zerstören alle benachbarten Gebilde. V. Swieten sah das Uebel epidemisch. Es entwickelte sich zuerst an der innern Seite einer Wange eine geringe Excoriation, welche nach wenigen Stunden mit einer weissen Borke bedeckt, und bald darauf schwarz und faulig wurde. Wangen, Lippen und Zahnfleisch wurden angefressen und der Gestank war abscheulich.

Eine andere, von Hillary unter dem Namen Aphthoides chronicae beschriebene Gattung fieberloser Schwämmchen, besteht in kleinen Bläschen, die mit einer durchsichtigen scharfen Lymphe angefüllt, von der Grösse eines Nadelkopfes sind, die ganze innere Mundhöhle afficiren, und zuweilen auch die Grenzen der Lippen überschreiten. Sie entstehen meistentheils ohne offenbare Ursache, mit einer etwas brennenden Hitze in der Gegend des Magenmundes, die allmälig zunimmt und bis in den Mund hinaufsteigt, ohne Fieber und sonderlichen Schmerz. Die Haut, welche die Bläschen bedeckt, sondert sich bald ab, und die Zunge wird roth und etwas entzündet und gleicht einem rohen Stück Fleisch. Zuweilen verschwinden die Bläschen in der Mundhöhle und entwickeln sich unter Erbrechen, Diarrhöe und Kolik im Magen und Darmkanal, die Kranken sehen blass aus und zehren allmälig ab.

Diese Krankheit, welche besonders auf den Westindischen Inseln zu Hause ist, befällt gewöhnlich bejahrte Individuen, dauert Jahre lang mit kurzen Pausen, tödtet aber auch oft sehr rasch, wenn sie vernachlässigt wird. Sie ist mit einem kleinen matten und schwachen Pulse verbunden, und die Kranken sind gewöhnlich kälter als im gesunden Zustande. Geschwüre bilden diese Bläschen niemals, auch gehen sie nicht in Brand über; sie sind viel kleiner als die gewöhnlichen Schwämmchen.

Eine andere, der eben erwähnten einigermassen ähnliche Form apyretischer Schwämmchen hat Müller beschrieben. Nachdem die Kranken einige Tage ohne zu fiebern an Stuhlverstopfung und Eingenommenheit des Kopfes gelitten, erscheinen überall auf den Wandungen der Mundhöhle, selten jedoch am Zahnfleisch und an den Mandeln sehr schmerzhafte weisse Bläschen, die von einem blassrothen Grunde sich erheben und zum Theil zusammenfliessen. Das Zahnfleisch wird aufgelockert, übelriechend, fängt an zu bluten, und es bildet sich Speichelfluss aus. Die Krankheit scheint besonders durch den Wechsel von trockner Kälte im Freien und von starker Wärme in feuchten Zimmern begünstigt zu werden.

Die Hauptbedingungen zur Erzeugung der symptomatischen Aphthen sind: ein mehr oder weniger tiefes Leiden der Ernährung, eine bedeutende Entmischung der Säfte, und demnächst eine, durch irgend eine Ursache herbeigeführte, örtliche Reizung der Mundhöhle. Man beobachtet sie daher besonders häufig im Verlaufe gastrischer, galliger und putrider Fieber. Eben so oft gesellen sie sich zu langwierigen Diarrhöen und Ruhren, namentlich wenn die Ausleerungen durch ein erhitzendes Verfahren gewaltsam unterdrückt werden. (Sydenham). Acute, exanthematische Krankheiten, namentlich Pocken, Scharlach, Masern, Friesel u. s. w. sind nicht selten mit Aphthen complicirt. Unterdrückte Hautkrankheiten und Geschwüre sollen zuweilen sehr hartnäckige und selbst tödtliche Schwämmchen hervorbringen. Eine sehr gewöhnliche Erscheinung sind Aphthen im Verlaufe von Zehrkrankheiten, und sie kündigen unter diesen Umständen in der Regel den nahen Tod an. Naumann beobachtete in einigen Fällen von tief wurzelnden Abdominalleiden sehr hartnäckige Excoriationen der Zunge und der Lippen. Es bildeten sich an diesen Theilen entweder kleine, sehr schmerzhafte, in gedrängten Gruppen beisammen stehende Phlyctänen, oder das Epithelium trennte sich ohne vorangegangene Erhebung und hinterliess eine kleine Geschwürsfläche. In 2 Fällen wurde durch diese Erscheinungen die bald sich entwickelnde allgemeine Colliquation angekündigt. Autenrieth bemerkt, dass bei sehr fetten Personen, welche an Angina pectoris leiden, nicht selten Schwämmchen sich entwickeln, durch deren Erscheinen die traurige Lage der Kranken ungemein verschlimmert wird.

Die Prognose der symptomatischen Aphthen richtet sich stets nach dem vorhandenen Allgemeinleiden. Erscheinen sie in Begleitung eines gallig catarrhalischen Fiebers, so sind sie von keiner grossen Bedeutung. (Richter). Bei putriden Fiebern hingegen und am Ende von Zehrkrankheiten deuten sie stets auf eine grosse Entmischung der Säfte und kündigen in der Regel den nahe bevorstehenden Tod an. Nehmen die Aphthen eine bräunliche oder schwarze Farbe an, so ist die Prognose sehr übel. Mehrere Aerzte behaupten, dass in manchen Fiebern die Schwämmchen als kritisch anzusehen seien, und dass man diese kritischen Schwämmchen schon durch ihr äusseres Ansehen von den bloss symptomatischen unterscheiden könne. In der Regel soll ein heftiger Magenkrampf vorhergehen, der aber bei dem Ausbruche der Schwämmchen sogleich zu verschwinden pflegt. Die Bläschen sind bleich, mit einem rothen Rande umgeben, stehen nicht lange und lassen, nachdem sie aufgeplatzt sind, keine bedeutende Excoriation zurück. Zuweilen verschwinden die Schwämmchen sehr rasch, verursachen dann Beängstigungen und andre Zufälle, welche sogleich wieder vergehen, sobald jene wieder zum Vorschein kommen. Nach dem Abtrocknen der Aphthen wird nicht selten Diar-

rhöe oder Speichelfluss, oder beides zugleich beobachtet. Bei noch guten Kräften ist eine solche Diarrhöe, so lange sie mässig bleibt, nicht zu fürchten und darf nicht gestört werden. Nimmt aber die Diarrhöe zu und kommen zugleich neue Schwämmchen zum Vorschein, so ist die Gefahr gross. (Vogel).

Die Behandlung der symptomatischen Aphthen richtet sich grösstentheils nach dem Charakter des bestehenden Grundleidens. Nach der Erfahrung der meisten Aerzte leisten Brechmittel in der ersten Zeit in der Regel gute Dienste; sie müssen jedoch immer mit Vorsicht angewendet werden, und man muss bei ihrer Anwendung überzeugt sein, dass keine entzündliche Reizung der Darmschleimhaut vorhanden ist. Eine etwa vorhandene Verstopfung darf nur durch milde Purgirmittel, z. B. durch Manna u. dergl., beseitigt werden, weil sonst der ohnehin schon so gereizte Darmkanal zu heftig ergriffen wird. Bei Kranken, die an Diarrhöe leiden, soll, nach Abercrombie, das Kalkwasser, allein oder mit gleichen Theilen eines Quassiadecocts verbunden, gute Dienste leisten; in manchen Fällen muss man zu kleinen Dosen Opium seine Zuflucht nehmen. Bei catarrhalischem Zustande ist nach hinlänglichen Ausleerungen ein diaphoretisches Verfahren angezeigt. Ist die Entmischung und Auflösung der Säfte bedeutend, so müssen China, Mineralsäuren u. s. w. in einem schleimigen Vehikel angewendet werden. Zieht sich die Krankheit, was meistentheils geschieht, sehr in die Länge, so muss man die Kräfte auf geeignete Weise zu unterstützen suchen.

So lange viel Reizung und ein lebhafter Schmerz vorhanden ist, kann nur von schleimigen Gargarismen, z. B. von einer Malven- oder Eibischabkochung, oder einer schwachen Gummiauflösung Gebrauch gemacht werden. Ist die Empfindlichkeit geringer, so sind Mund- und Gurgelwässer aus einem Salbeidecoct mit Borax, Salmiak oder Salpeter indicirt. Verwandeln sich die Schwämmchen in eiternde Geschwürchen und fangen sie an missfarbig zu werden, so betupfe man sie mit einer Alaun- (ʒß in ʒiij Wasser) oder Zinkauflösung (gr. iij in ʒj). Drohen die Schwämmchen in Brand überzugehen, so mache man Injectionen von aqua oxymuriatica mit mehr oder weniger Wasser oder Rosenhonig verdünnt, und verordne folgendes Gurgelwasser:

Rec. Decoct. cort. chin. (ex ʒj) ʒvj.
acid. sulph. dil. ʒij.
mell. ros.
liq. myrrh. a ʒj.
M. D. S. Gurgelwasser. (Richter).

Werden die Schwämmchen durch kein bedeutendes Allgemeinleiden bedingt, sondern sind sie mehr als ein örtliches Uebel zu be-

trachten, so soll, nach **Wedekind**, eine Sublimatauflösung (gr. iv in ℥ i Wasser) alle andern Mittel an Wirksamkeit übertreffen. Der Kranke darf bei dem Gurgeln, das alle zwei Stunden wiederholt werden muss, nur ein mässiges Brennen empfinden, und muss in der Zwischenzeit Gargarismen aus einem Salbeidecoct mit Borax gebrauchen.

4. Glossitis, inflammatio linguae, cynanche lingualis, die Entzündung der Zunge.

Nach *Reil, Stark, Vogel, Schönlein, Boyer.*

Man unterscheidet, je nach dem Sitze der Affection, zwei verschiedene Arten von Glossitis. Die eine ist oberflächlich auf die Schleimmembran beschränkt, die andere hingegen tief und nimmt das Parenchym des Organes ein.

Bei der oberflächlichen Glossitis ist eie Zunge kaum angeschwollen; ihre Oberfläche ist trocken, hart, roth, rauh oder sehr glatt und zuweilen rissig. Nicht selten ist die Zunge an manchen Stellen mit soorartigen Plättchen bedeckt, welche sehr fest adhäriren. Wenn diese letztern sich abgelöst haben, wird die Zunge so empfindlich, dass sie selbst die Berührung der mildesten Substanzen nicht verträgt. In denjenigen Fällen, in welchen die oberflächliche Glossitis von einer leichten Anschwellung begleitet wird, bietet die Zunge an ihren Rändern Vertiefungen und Vorsprünge dar, welche den Zähnen und den Zwischenräumen derselben entsprechen. Ein constantes Symptom dieser Entzündung ist die Abnahme oder die Verstimmung des Geschmacks. Die meisten Kranken haben auf der Zunge ein Gefühl, demjenigen ähnlich, welches eine warme, scharfe, gepfefferte Substanz hervorbringt. (**Marjolin**).

Der acuten, tiefen Glossitis geht zuweilen 1 bis 2 Tage lang Frösteln und allgemeines Unbehagen vorher, womit eine lästige und fremdartige Empfindung von Schwere der Zunge sich verbindet. In andern Fällen tritt der Schmerz und die entzündliche Anschwellung beinahe plötzlich ein, und die letztere erreicht oft in ganz kurzer Zeit einen sehr hohen Grad. Die Zunge wird dunkel geröthet, heiss, hart, und ihre Oberfläche ist mit einem dicken Ueberzuge von Schleim, oder zuweilen mit einer Haut bedeckt, welche durch Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe gebildet wird. Eine solche Ausschwitzung scheint auch in der Substanz der Zunge zwischen den Muskelbündeln zu erfolgen, und es wird hierdurch die zuweilen ungeheure Anschwellung erklärlich. Die letztere erreicht nicht selten einen so hohen Grad, dass die Zunge die ganze Mundhöhle ausfüllt, in derselben eingeklemmt wird, den Kehldeckel herabdrückt, und hierdurch Erstickungsgefahr entsteht. Tritt die Zunge, weil die Mundhöhle sie

nicht mehr zu fassen vermag, zwischen den Zähnen und Lippen hervor, so wird sie, in Folge der mechanischen Reizung der Zähne, an ihrer Oberfläche oder an ihren Rändern mehr oder weniger excoriirt. In diesem Falle fliesst aus dem offen stehenden Munde fortwährend eine grosse Menge eines zähen, klebrigen, oft sehr übelriechenden Speichels aus. Bei einem hohen Grade des Uebels stellen sich Unruhe, Angst und Schwindel ein, das Gesicht wird roth, selbst rothbraun, der Kopf ist eingenommen, die Carotiden pulsiren heftig, und die Jugularvenen sind angeschwollen. Eine sehr gewöhnliche Erscheinung ist ein mehr oder weniger heftiger Husten, der zum Theil durch das Hinabträufeln des Speichels in die Stimmritze veranlasst wird. Hat die Entzündung das ganze Organ afficirt, so ist sie auch stets mit Fieber verbunden. Der Kranke hat Frost, Hitze, vehementen Durst, einen vollen, harten, gespannten Puls und rothen Urin.

Nicht immer ist die Zunge in ihrer ganzen Ausdehnung, sondern nur ein Theil derselben entzündet. So beobachtete z. B. Wendt einen Fall, in welchem die Entzündung mehr den hintern Theil der Zunge einnahm. Der Kranke konnte selbst flüssige Nahrungsmittel nicht schlucken und die Respiration war ungemein erschwert. Zuweilen ist die Zunge nur zur Hälfte entzündet, und dann pflegen die Zufälle nicht überaus heftig zu sein. In einem von Orgill mitgetheilten Falle von Entzündung der linken Hälfte war jedoch die Geschwulst so bedeutend, dass der Kranke weder schlucken noch sprechen konnte und in Gefahr war zu ersticken.

Die Zertheilung der Zungenentzündung erfolgt in der Regel am 5ten oder 7ten Tage und nur selten später. Schmerz, Röthe, Hitze, Geschwulst nehmen allmälig ab, die trockne Zunge wird wieder feucht, und es sondert sich eine grosse Menge Speichel und Schleim ab. Das Fieber entscheidet sich durch Schweiss und Urin. Geht die Entzündung in Eiterung über, so wird der Schmerz klopfend und die Geschwulst nimmt immer mehr zu. Unter diesen Umständen kann die Gefahr sehr gross werden, namentlich wenn der Abscess sich in der Zungenwurzel befindet und der Eiter sehr tief liegt. Orgill betrachtet die livide Farbe der Zungenspitze als Zeichen der Suppuration; auch soll häufig eine schwarzgelbliche Färbung, verbunden mit einer besondern Glätte der Oberfläche, die Stelle verrathen, wo der Eiter sitzt.

Sehr übel ist der Ausgang in Brand, da hier leicht ein grosser Theil der Zunge verloren gehen und selbst Gefahr fürs Leben eintreten kann.

Ist eine bedeutende Ausschwitzung von Lymphe in der Substanz der Zunge vorhanden, so kann eine schwer zu beseitigende Verhärtung zurückbleiben, welche unter ungünstigen Umständen bösartig wird.

Die oberflächliche, nur die Schleimhaut der Zunge betreffende

Glossitis kommt sehr häufig vor und ist zuweilen die Folge heftiger Halsbräune. Weit seltener beobachtet man diejenige Zungenentzündung, bei welcher das Parenchym afficirt ist. Als ursächliche Momente zur Erzeugung dieser letztern werden von den Schriftstellern angeführt: Verletzung der Zunge durch mechanische Körper, scharfe Gifte und Speisen, zu starkes Tabakrauchen, Unterdrückung gewohnter Absonderungen u. s. w. Meistens scheint das Uebel durch plötzliche Erkältung zu entstehen. Scheidemantel beschreibt einen Fall von einem Manne, der sogleich einen drückenden Schmerz in der Zunge spürte, als er erhitzt und durstig sich auf einen kalten feuchten Erdboden hinsetzte und aus einer vorbeirieselnden Quelle ganz kaltes Wasser trank; bald darauf entwickelte sich eine sehr heftige Glossitis. In einem andern von Wendt mitgetheilten Falle entstand das Uebel nach Unterdrücknng von Fussschweissen durch kalte Fussbäder. Peter Frank sah metastatisch aus einer rheumatischen Hepatitis Glossitis entstehen. Kayser beobachtete 6 Fälle, in denen es sich bestimmt nachweisen liess, dass Erkältung und dadurch erzeugte Unterdrückung des Schweisses die Ursache der Entzündung war. Stark erzählt Beispiele von periodisch eintretender Glossitis nach Unterdrückung der Catamenien und Hämorrhoiden, und Reil sah das Uebel einmal epidemisch. Der innere und äussere Gebrauch der Quecksilberpräparate in zu hoher Gabe veranlasst häufig sehr beträchtliche Anschwellungen der Zunge, die sich leicht von den andern Arten von Zungenentzündungen unterscheiden lassen, weil die Zunge feucht bleibt, die innere Fläche der Wangen, das Zahnfleisch und die Speicheldrüsen angeschwollen sind, und zu gleicher Zeit ein reichlicher und übelriechender Speichelfluss stattfindet. (Marjolin).

Die Prognose hängt von den Ursachen, dem Grade und dem Sitze der Entzündung ab. Die oberflächliche Glossitis ist meistens gefahrlos; sie kann sich jedoch in seltenen Fällen, namentlich bei den zusammenfliessenden Menschenblattern, durch Brand endigen. Die von örtlichen Ursachen entstehende, das Parenchym des Organes afficirende Glossitis ist in der Regel weniger gefährlich als die durch allgemeine Ursachen herbeigeführte; die letztere kann zuweilen schon in den ersten Tagen durch Erstickung tödten. Nach Reil ist besonders die epidemische Zungenentzündung sehr zu fürchten, weil sie schon nach wenigen Stunden die bedenklichsten Symptome hervorruft. Im ersten Stadium gelingt durch ein energisches Verfahren die Zertheilung fast immer und die Genesung erfolgt ziemlich rasch. In einem von Orgill angeführten Falle kehrte jedoch die Empfindlichkeit der am meisten angegriffenen Zungenhälfte erst nach einem Jahre zurück. Eintretende Eiterung soll, nach Kayser, nicht so ungünstig sein, wie viele Aerzte glauben, und die Heilung ohne alle

Schwierigkeit gelingen. Eine in der Zunge zurückbleibende Verhärtung kann unter ungünstigen Umständen bösartig werden. Tritt Brand ein, so ist die Prognose übel, weil sehr oft ein beträchtlicher Theil der Zunge verloren geht.

Bei der oberflächlichen Glossitis sind in der Regel schleimige Getränke und Gargarismen ausreichend. In manchen Fällen kann es jedoch nöthig werden, Blutegel unterhalb der Basis des Kieferknochens anzusetzen.

Die das Parenchym der Zunge afficirende Entzündung erfordert ein streng antiphlogistisches Verfahren. Allgemeine Blutentleerungen können zwar für sich allein die Abnahme der entzündlichen Anschwellung der Zunge nicht bewirken, sind aber, wegen der bedeutenden Congestion nach Kopf und Brust, dennoch nicht zu entbehren. Peter Frank giebt den Rath, die Jugularvenen zu öffnen. Nach Scheidemantel ist jedoch ein Aderlass am Arme oder am Fusse der Blutentleerung aus der Jugularvene vorzuziehen, weil bei der letztern die um den Hals anzulegende Binde bedeutende Nachtheile erzeugt. Jourdain empfiehlt die Eröffnung der Vena ranina; diese ist jedoch bei einer beträchtlichen Anschwellung der Zunge nicht gut möglich. Von ganz vorzüglicher Wirksamkeit sind tiefe Scarificationen der Zunge. Man macht auf jeder Seite des Rückens der Zunge zwischen ihrer Mitte und dem äussern Rande (dem letztern so nahe wie möglich) einen 2 Linien tiefen und $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Einschnitt von der Wurzel nach der Spitze zu. Aus den Einschnitten dringt ein dickes, schwarzes, klebriges Blut hervor, dessen Ausfluss man durch Wasserdämpfe oder in Wasser eingetauchte Schwämme zu befördern sucht. Nach dieser Blutentleerung nimmt das Volumen der Zunge sichtlich ab, die Respiration und die Deglutition werden freier und die Entzündung verschwindet oft sehr rasch. Die Scarificationen müssen immer ziemlich tief sein, weil sie sonst den gewünschten Erfolg nicht haben; mit der Abnahme der Anschwellung reduziren sie sich bedeutend und heilen sehr bald. Nimmt die Entzündung wieder zu, so müssen auch die Incisionen wiederholt werden. Kann man wegen starker Geschwulst der Zunge nicht bis zu ihrer Wurzel gelangen, so muss man erst zur Ader lassen, Blutegel unmittelbar an die Zunge legen, und die ersten Einschnitte mehr an der Spitze und dem hervorstehenden Theile der Zunge machen. Die eben erwähnten Scarificationen sind der Application von Blutegeln in der Nähe des entzündeten Organs, oder von Schröpfköpfen im Rücken, im Nacken oder an den Seitentheilen des Halses unbedingt vorzuziehen.

Unmittelbar nach den Blutentziehungen lege man Breiumschläge um den Hals, lasse Wasserdämpfe an die Zunge gehen, und laue, erweichende Flüssigkeiten in den Mund nehmen. Einige Aerzte ge-

ben den Rath, auf das entzündete Organ, wenn die Geschwulst etwas abgenommen hat, in kaltes Wasser getauchte Compressen oder selbst kleine Stückchen Eis zu legen; die Kälte kann jedoch leicht nachtheilig werden, zumal wenn sie zu frühzeitig angewendet wird. Kayser empfiehlt ein schleimiges Gurgelwasser mit einem Zusatze von Salpeter oder Salmiak, das, so lange noch Zertheilung möglich ist, kalt, später aber, wenn Eiterung bevorsteht, lauwarm angewendet werden soll. Die geschwollene und vor die Zähne getretene Zunge kann mit einer milden, schleimigen Flüssigkeit bepinselt werden. Ableitungen durch Sinapismen oder durch Vesicatorien, die man, nach Richter, auf den Hals, oder, nach Peter Frank, unter das Kinn legen soll, können in manchen Fällen einige Vortheile gewähren.

Bei einem hohen Grade der Krankheit sind innere Mittel gar nicht anzuwenden, weil der Kranke nicht schlucken kann. Man muss daher den heftigen Durst durch Befeuchtung der Zunge und Lippen, durch öfters wiederholte Klystire, Hand- und Fussbäder, feuchte Umschläge u. s. w. zu stillen suchen. Der von Libouton gemachte Vorschlag, durch eine biegsame, bis hinter die entzündeten Theile in den Oesophagus geleitete Röhre, Getränk und Arzneien beizubringen, dürfte bei einem sehr hohen Grade des Uebels kaum ausführbar sein, da in diesem Falle wohl kein hinreichender Raum zu der Einführung der Röhre vorhanden ist. Hat die Geschwulst bereits so abgenommen, dass der Kranke wieder schlucken kann, so soll man, nach Dupuytren, sofort ein Brechmittel reichen, auf das man später ein salinisches Abführmittel folgen lässt. Einige Aerzte empfehlen bei grosser Hartnäckigkeit und Neigung zu Rückfällen Purgirmittel und Digitalis. Kayser verordnete mit dem besten Erfolge dreistündlich 1 Gran Calomel und liess dabei, zumal wenn die Krankheit durch Erkältung entstanden war, schwachen Fliederthee trinken. Sammelte sich viel zäher Schleim im Rachen und in der Luftröhre an und entstand Husten, so setzte er dem Calomel $\frac{1}{4}-\frac{1}{3}$ gr. sulph. aur. ant. zu, doch nur dann, wenn die Entzündung schon einige Tage gedauert hatte und bereits hinreichend Blut entleert war; zu früh gegeben vermehrte der Goldschwefel die Entzündung. Niemals sah Kayser bei der Glossitis durch den Gebrauch des Calomels Ptyalismus entstehen. Er zieht dies Mittel allen übrigen vor, weil durch dasselbe am leichtesten einer partiellen Verhärtung vorgebeugt wird.

Geht die Entzündung in Eiterung über, so befördert man die letztere durch Dämpfe, erweichende Mundwässer und Breiumschläge um den Hals, und öffnet den Abscess. Ist der Eiterheerd auf keine Weise zu erreichen, so muss man die spontane Ruptur abwarten, den Kranken sorgfältig bewachen, und ihm eine nach vorn geneigte Stellung geben. Zögert die Berstung des Abscesses zu lange, so

suche man durch Einflössen von einer Auflösung des Brechweinsteins Erbrechen zu erregen.

Eine nach der Zertheilung oder Eiterung zurückbleibende Verhärtung wird, nach Kayser, am besten durch folgendes Mittel beseitigt:

Rec. Calom. gr. ß.
extr. bellad. gr. ¼.
sacch. alb. gr. x.
M. f. pulv. dsp. tal. dos. viii. D. S. Vierstündlich ein Pulver zu nehmen.

Eine zurückgebliebene Verhärtung mit Aetzmitteln zu behandeln, dürfte wohl sehr bedenklich sein.

Ist die Zunge brandig, so wendet man ein Mundwasser aus Chinadecoct und einem Zusatze von Mineralsäuren an; die brandigen Theile schneidet man mit einer Scheere weg. Zuweilen wird, wenn die Schorfe sich gänzlich abgelöst haben, der Substanzverlust sehr unbedeutend gefunden, obschon die Mortification sehr ausgebreitet zu sein schien. (Marjolin).

5. Inflammatio tonsillarum, angina tonsillaris, die Entzündung der Mandeln.

Nach *Reil, Stark, Schönlein, Boyer, Roche.*

Die Zufälle der Mandelbräune sind verschieden, je nachdem sie acut oder chronisch ist, beide Mandeln oder nur eine befällt.

Die acute Mandelbräune beginnt mit einem leichten Schmerz und mit Hitze und Trockenheit im Halse. Der Kranke empfindet ein Hinderniss beim Schlucken, es ist ihm, als stecke ein fremder Körper im Halse, und er wird unwillkürlich zu öftern Schlingversuchen veranlasst (tenesmus ad deglutiendum). Nach und nach steigern sich die Symptome; das Schlingen wird immer schwieriger und schmerzvoller und bisweilen ganz unmöglich. Nimmt die Anschwellung der Mandeln so überhand, dass sie einander berühren, so werden sie gegen die hintern Nasenöffnungen gedrängt; die Stimme ist dann verändert und die Respiration erschwert. Nimmt die Schleimhaut des hintern Theiles der Nasenhöhle an der Entzündung Theil, so werden die Kranken gezwungen mit offnem Munde zu athmen. Fast immer ist gleichzeitig das Gaumensegel afficirt; es wird roth, schmerzhaft, schwillt an und vollbringt seine Verrichtungen nur unvollkommen. Verbreitet sich die Entzündung bis zur Schleimhaut der Eustachischen Trompete, so schiessen von Zeit zu Zeit, besonders während

der Kranke schluckt, heftige Schmerzen nach dem innern Ohre hin, und gleichzeitig ist Ohrenklingen und grössere oder geringere Schwerhörigkeit vorhanden. Ist die Anschwellung der Mandeln nur einigermassen bedeutend, so kann man dies von aussen fast immer sehr deutlich fühlen, indem sie unter der Haut rundliche und harte Geschwülste bilden; bei sehr heftiger Entzündung nimmt selbst der Hals an der Anschwellung Theil und die Integumente sind dann mehr oder weniger geröthet. Bei nicht zu hoch gesteigerter Reizung ist die Schleimabsonderung sehr vermehrt und die Kranken versuchen unausgesetzt, den zähen sich in Faden ziehenden Schleim abzulösen und auszuspeien. Ist die Entzündung heftiger, so sind die afficirten Theile trocken und der Kranke sucht diese lästige Trockenheit durch Verschlucken des Speichels zu mildern.

Oeffnet man den Mund des Kranken, und drückt die Zunge mit dem Finger oder einem Löffelstiele nieder, so sieht man eine oder beide Mandeln röther als im natürlichen Zustande, und nicht selten bis zur Grösse einer Wallnuss angeschwollen. Es ist jedoch nicht immer möglich, das Innere des Halses der Kranken genau zu untersuchen, um sich von dem Grade der Entzündung und der Anschwellung der Tonsillen zu überzeugen. Der Schmerz ist bisweilen so heftig, dass die Patienten auf der Zunge nicht einmal die Berührung des zu ihrer Niederdrückung bestimmten Instruments vertragen können; in andern Fällen ist wieder das Auseinandersperren der Kinnladen sehr erschwert. Unter diesen Umständen muss man sich begnügen, den Finger in den Mund zu führen und bis an die Mandeln zu bringen, um sich einigermassen von ihrer Beschaffenheit zu unterrichten. Nach **Boyer** geschieht dies am besten, wenn man anfangs einen nicht dicken Keil zwischen die Schneidezähne bringt, und diesen dann mit einem dickeren vertauscht, den man allmälig bis zu den hintern Zähnen hinschiebt, so dass die Entfernung der Kiefer nur langsam geschieht. Bei einem sehr hohen Grade der Krankheit dürfte jedoch auch dies Verfahren kaum ausführbar sein, da die Kranken zuweilen die Kiefer nicht so weit von einander zu entfernen im Stande sind, dass man einen Keil zwischen die Zähne bringen könnte.

In vielen Fällen werden die angeschwollenen Tonsillen von einer weisslichen, talgartigen, fleckweise vertheilten Materie, oder von einer bräunlichen und membranartigen Schicht überzogen; zuweilen aber behalten die Mandeln während des ganzen Verlaufs der Krankheit eine lebhafte und dunkelrothe Farbe. Nach **Sachse** kommen auf den entzündeten Tonsillen manchmal wirkliche Geschwüre vor. Diese entstehen aus kleinen gelben Pusteln, welche bald platzen und keinen sehr heftigen Schmerz verursachen. (Angina tonsillaris aphthosa).

Mit den oben beschriebenen örtlichen Symptomen sind, wenn die

Krankheit heftig ist, fast immer auch allgemeine Zufälle verbunden. Nicht selten geht dem örtlichen Uebel Frost, welchem vermehrte Wärme und Frequenz des Pulses folgen, vorher. Die Fiebererscheinungen dauern entweder, nachdem die Entzündung sich ausgebildet hat, noch fort oder sie verschwinden, sobald die letztere beginnt. In einigen Fällen entsteht das Fieber erst dann, wenn die Anschwellung der Mandeln beträchtlich wird. Um diese Zeit nimmt auch oft das Gesicht eine sehr lebhafte Röthe an, und schwillt selbst merklich auf; die Carotiden pulsiren heftig, die Stirn- und Schläfenvenen strotzen, und es stellen sich nicht selten heftige Kopfschmerzen und sogar Delirien ein. Fast immer ist die Zunge, wenigstens an der Wurzel, mit einem weisslichen oder gelblichen dicken Schleime bedeckt; der Stuhlgang ist sparsam, und der unter mehr oder weniger heftigem Brennen abgehende Urin hat eine rothe Farbe. Sehr gewöhnlich haben die Kranken einen übelriechenden Athem und klagen über einen ekelhaften Geschmack im Munde und über Neigung zum Erbrechen. Roche bemerkt, dass man diese Erscheinungen nicht für die Symptome eines Gastricismus halten dürfe. Der unangenehme Geschmack im Munde und der stinkende Athem rühren von der krankhaften Veränderung des Mundschleimes her, und die Uebelkeiten werden durch die Entzündung des Zapfens, oder dadurch, dass dieser letztere mit der Basis der Zunge in Berührung kommt, hervorgerufen. Ist, was zuweilen vorkommt, die Uebelkeit eine Folge einer Irritation des Magens, so findet man die epigastrische Gegend beim Drucke empfindlich und brennend und die Zunge sowohl an ihren Rändern als an ihrer Spitze roth. (Roche).

Die Entzündung der Mandeln dauert gewöhnlich 3, 4—7 Tage; ihre verschiedenen Ausgänge sind: Zertheilung, Eiterung, Verhärtung oder Brand. In seltenen Fällen entsteht metastatisch eine Affection der Lunge, des Gehirns oder des Unterleibes. (Boyer).

Die Zertheilung ist mit der Absonderung eines anfangs hellen und klebrigen Schleimes begleitet, welcher allmälig dunkler und manchmal eiweissstockig wird. Es stellen sich die eigenthümlichen Fieberkrisen ein, und nicht selten als Supplementarkrise Blutungen aus der Nase, namentlich bei blutreichen Individuen. Unter diesen Krisen nimmt die Geschwulst ab, die Röthe schwindet und die Schlingbeschwerde mildert sich. Nur beim Versuche, feste Speisen zu schlukken, bleibt noch eine Zeit lang ein leichtes prickelndes Gefühl, und so lange dieses währt, grosse Neigung zu Recidiven. (Schönlein).

Geht die Entzündung in Eiterung über, so klagen die Kranken über zunehmenden Druck und ein eigenthümliches Klopfen im Halse. Von Zeit zu Zeit schiessen stechende Schmerzen durch die Geschwulst, die Kranken vermögen nur mit grosser Beschwerde zu schlingen, können den Mund kaum öffnen und leiden ausserdem, je

nach der Ausdehnuag der Geschwulst, an gehinderter Respiration und schwerem Gehör. Zuweilen erreicht der Abscess einen solchen Umfang, dass der Hals beinahe gänzlich zerschlossen wird und Erstickungszufälle eintreten. Kann sich der Unterkiefer frei bewegen und der Mund hinlänglich weit geöffnet werden, so sieht man eine oder beide Mandeln grösser und glatter als sie früher waren. Manchmal bildet sich an einem Punkte ihrer Oberfläche ein weisser, zugespitzter, von einem Gefässkranz umgebener Fleck, welchen man fluctuirend findet, wenn man ihn mit dem Finger berührt. Von den membranösen Schichten, welche sich im Verlaufe der Entzündung auf den Mandeln zuweilen bilden, unterscheiden sich diese Flecke dadurch, dass erstere beim Gurgeln mit Malvendecoct sich ablösen, und dann die dunkelgeröthete Schleimhaut zum Vorschein kommt. In dem Falle, wo sich der Unterkiefer nicht frei bewegt, ist es oft schwer zu erkennen, ob Eiterung eingetreten ist. Nach Schönlein giebt unter diesen Umständen die Beschaffenheit der Zunge über die vorhandene Suppuration Aufschluss. Sie überzieht sich nemlich mit einem dicken Pelze, dessen Farbe wie die der Bleiglasur aus grau und gelb gemengt ist. Gewöhnlich erfolgt innerhalb 24 — 48 Stunden das Bersten des Abscesses, und es wird eine grössere oder geringere Menge Eiter entleert. Der Vernarbungsprocess erfolgt in der Regel sehr bald; die Stimme behält aber nicht selten noch lange nachher den eigenthümlichen Nasenton. Bisweilen pflanzt sich die Entzündung bis zu den Integumenten der Unterkinnladengegend fort, und der in der Tonsille enthaltene Eiter vereinigt sich alsdann mit jenem, welcher aus dem Zellgewebe dieser Gegend herkommt, und bahnt sich auf diese Weise einen Weg nach aussen. Andral führt ein Beispiel an, wo die mit Eiter gefüllte Tonsille ein grosses übelriechendes Geschwür nach dem Schlunde hin bildete und ausserdem Fistelgänge zur Seite des Halses unter und hinter dem Kinnbackenwinkel vorhanden waren; zuletzt wurde der Kehlkopf durch die Geschwulst verschlossen und es erfolgte Erstickung.

Der Ausgang in Eiterung kommt nicht gerade immer bei sehr intensiven Entzündungen, sondern auch häufig bei geringern Entzündungsgraden vor. Hat die Mandelbräune einmal mit Suppuration geendet, so nimmt sie, wenn sie dieselben Individuen neuerdings befällt, fast immer, und selbst bei der passendsten Behandlung, wieder diesen Ausgang. (Schönlein).

In einigen Fällen endigt sich die Entzündung durch Zertheilung auf der einen, und durch Eiterung auf der andern Seite. (Boyer).

Den Uebergang in Verhärtung nimmt die acute Entzündung selten, und wohl nur nach fehlerhafter Behandlung, namentlich nach dem Gebrauche reizender Gurgelwässer. Die Mandeln bleiben dann

dick, werden hart, liegen wie Wallnüsse hinten im Rachen, hindern das Schlingen und machen die Stimme unangenehm. Diese Indurationen, welche auf Hypertrophie beruhen, sind immer gutartiger Natur; sie schmerzen wenig, sind aber häufig neuen Entzündungszufällen ausgesetzt. Niemals gehen sie in Krebs über. (Boyer).

Der Uebergang in Brand ist selten und wird immer durch einen bösartigen Charakter des die Entzündung begleitenden Fiebers bedingt.

Die chronische Form der Mandelbräune charakterisirt sich durch bedeutende Geschwulst und durch verhältnissmässig geringen Schmerz. In einigen Fällen sind die angeschwollenen Mandeln mehr oder weniger geröthet, in andern hingegen mit einem weissen Schleimüberzuge bedeckt. Immer findet in der ganzen Mundhöhle eine reichliche Absonderung eines zähen Schleimes statt, von welchem auch die Zunge überzogen wird. Diese chronische Entzündung hat gewöhnlich Vergrösserung und Verhärtung des leidenden Organs zur Folge. Bei Gichtkranken, welche nicht selten an dieser Entzündungsform leiden, werden die Mandeln zuweilen von einer grauen festsitzenden Schleimdecke überzogen, welche nachher ein erdartiges Pulver zurücklässt. Auf diese Weise entstehen die kalkartigen harten Concretionen, welche zuweilen in den Tonsilien gefunden werden.

Die Mandelbräune kommt, namentlich in den Blüthenjahren des Lebens, ungemein häufig vor; im Greisenalter ist sie ziemlich selten. Sie entsteht am öftersten im Frühjahr und Herbst durch den in diesen Jahreszeiten gewöhnlichen schnellen Wechsel der Temperatur. Erkältung scheint die Hauptursache zu sein. Roche sah die Mandelbräune sehr oft bei menstruirenden Frauen entstehen, welche ihre Hände, wenn auch nur auf kurze Zeit, in kaltes Wasser getaucht, oder sich die Füsse, die Arme, den Hals erkältet hatten. Zuweilen entwickelt sich die Entzündung, wenn eine zu heisse oder zu kalte Flüssigkeit mit den Mandeln in Berührung gekommen ist, oder die letzteren dem Einflusse einer, mit reizenden Dünsten geschwängerten Luft ausgesetzt gewesen sind. Der Genuss von scharfen Speisen, wiederholte Reizung des Magens durch spirituöse Getränke und häufige Verdauungsbeschwerden begünstigen ebenfalls die Entwickelung der Mandelbräune, und sind bisweilen allein hinreichend, dieselbe hervorzurufen. (Roche). Bei manchen Individuen scheint eine eigenthümliche Anlage zu der in Rede stehenden Krankheit vorhanden zu sein; sie entsteht bei ihnen zuweilen und kehrt oft wieder, ohne dass sich eine specielle Ursache ausmitteln liesse.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig, richtet sich jedoch nach der Ausdehnung und Intensität des Uebels. Ist es mehr catarrhalischer Natur und keine wichtige Complication vorhanden, so gelingt die Heilung sehr bald. Hat die Entzündung hingegen eine

bedeutende Ausdehnung und Heftigkeit, und ist sie gleichzeitig mit wichtigen Affectionen der Brustorgane, des Gehirns oder des Darmkanals complicirt, so ist die Prognose misslich. Treten Symptome von Ueberfüllung des Gehirns ein, so wird die Krankheit, namentlich bei jungen Kindern, leicht tödlich. Aeussere Anschwellung des Halses, oder ein an irgend einer Stelle des Hautorgans sich entwickelnder Rothlauf hat gewöhnlich eine Verminderung des innern Leidens zur Folge. Geht die Entzündung in Brand über oder ist sie mit einem tiefen Blutgeschwür unter der Kinnlade verbunden, so ist die Prognose ungünstig. (Roche).

Die Behandlung der Mandelbräune variirt je nach dem Grade, dem Charakter und der Complication des Uebels. Ist die Entzündung nur unbedeutend, so reichen gelinde Abführungen, Klystire, reizende Fussbäder, schleimige Mundwässer und Inhalationen erweichender Dämpfe gewöhnlich zur Heilung hin. Man empfehle übrigens dem Kranken Ruhe des Körpers und eine erhöhte Lage des Kopfes, um den Blutandrang nach den afficirten Theilen zu schwächen. Säuglinge entferne man auf einige Tage von der Brust, um nicht durch den Mechanismus des Saugens das Uebel zu vermehren.

Bei jungen, kräftigen Individuen und intensivem Fieber ist zuweilen eine allgemeine Blutentleerung erforderlich; in der Regel reicht man jedoch mit örtlichen Blutentziehungen aus. Man lege eine hinreichende Anzahl von Blutegeln an die Seitentheile des Halses, und wiederhole diese Blutentziehung, bis die Entzündung auf eine merkliche Weise abzunehmen beginnt. Einige Aerzte haben auch das Ansetzen von 1—2 Blutegeln unmittelbar auf die Tonsillen selbst empfohlen und sogar mit glücklichem Erfolg ausgeführt. Die Application eines einzigen Blutegels auf die Mandel selbst, soll eben so wirksam sein, als 10 — 12 Blutegel, welche man am Halse ansetzt. Damit der Kranke die Thiere nicht verschlucke, zieht man durch das Schwanzende derselben einen Faden. Das ganze Verfahren erfordert immer einige Vorsicht, und wird ganz unausführbar, wenn der Kranke den Mund nicht hinlänglich weit zu öffnen vermag. Bei sehr hohen Graden von Entzündung leisten Scarificationen der angeschwollenen Mandeln gute Dienste. Diese kleine Operation verschafft schnelle Erleichterung und wird von einigen Aerzten für das wirksamste Mittel, Eiterung zu verhindern und Zertheilung herbeizuführen, gehalten. Die nach der Scarification sich einstellende Blutung wird durch laue Gurgelwässer befördert.

Nach vorausgeschickten Blutentleerungen ist ein Brechmittel oft sehr zweckmässig; es dürfen jedoch keine Zeichen von Gastritis vorhanden sein. Den Stuhlgang befördere man durch erweichende Klystire, da purgirende Arzneien bei sehr intensiver Entzündung die Zertheilung zu erschweren scheinen. Bei sehr erschwertem Schlucken

sind innerliche Mittel nicht gut anzuwenden, und namentlich müssen solche vermieden werden, welche die afficirten Theile zu sehr reizen. Ist die Schlingbeschwerde nur gering, so passen Salmiak, Brechweinstein in kleinen Gaben, natr. nitric. u. s. w., welche man in einem Eibischdecoct auflösen lässt. Nach Löffler leistet folgende Mischung vorzügliche Dienste:

Rec. Spir. Minder. ℥j.
ammon. mur. ʒj.
M. D. S. Viertelstündlich ½ Theelöffel.

Das von einigen Aerzten empfohlene Calomel darf wohl nur mit grosser Vorsicht angewendet werden, Erweichende Cataplasmen auf den Hals sind in vielen Fällen sehr nützlich.

Mit den eben angegebenen Mitteln verbindet man sehr zweckmässig Gurgelwässer oder Injectionen. Letztere verdienen den Vorzug, da durch das Gurgeln die entzündeten Theile zu sehr angestrengt werden. Die Spritze muss eine vorn abgerundete und etwas nach der Seite hin gekrümmte Spitze haben, damit man gut damit an die Mandeln gelangen kann. Man führt sie so weit als möglich ein, um die Flüssigkeit recht weit nach hinten in die Mundhöhle zu bringen. Solche Einspritzungen leeren den zähen Schleim aus dem Schlunde aus und bringen stets grosse Erleichterung, obgleich meistens bei der ersten Einspritzung der Schmerz etwas vermehrt wird. So lange die Entzündung noch sehr bedeutend ist, darf man sich zu den Einspritzungen nur milder Flüssigkeiten, etwa einer Eibischabkochung oder lauer Milch bedienen. Ist die Entzündung gebrochen und die Schleimabsonderung sehr zähe, so gehe man zu reizenden und adstringirenden Injectionen über, die jedoch niemals zu früh angewendet werden dürfen, weil sonst leicht Verhärtung herbeigeführt wird. Folgende Mischungen werden von erfahrenen Aerzten als besonders wirksam empfohlen:

Rec. Inf. hb. salv. (ex ℥j) ℥viij.
ammon. mur. dep. ʒiß.
trae. pimpin. ℥ß.
syr. moror. ℥j.
M. D. S. Zum Einspritzen.

Rec. Inf. flor. samb. ℥iv.
liq. ammon. carb. aq. gutt. xx.
M. D. S.

Rec. Alum. crud. ʒij.
inf. hb. origan. ℥vi.
acet. vin.
syr. moror. ā ℥j.
M. D. S.

Rec. Camphor. ℈ß.
Muc. g. mim. ʒij.
tere et adde
aq. fl. samb. ℥viij.
oxym. simpl. ʒij.
M. D. S.

Bei sehr empfindlichem Schmerz soll man, nach Vogel, den Injectionen etwas Opium zusetzen. Die von einigen englischen Aerzten empfohlenen Einspritzungen, welche aus einer Auflösung des Bleizuckers bestehen, erfordern wohl grosse Vorsicht.

Blasenpflaster im Nacken sind in den meisten Fällen, namentlich bei catarrhalischer oder rheumatischer Mandelbräune, sehr zweckmässig. Gegen die hartnäckig immer wiederkehrende rheumatische Entzündung empfiehlt Berends Fussbäder mit dem Zusatze von Asche und Senfpulver; jedesmal nach dem Fussbade soll man in einer Stelle an den Waden, von der Grösse eines Sechsgroschenstücks, Cantharidentinctur einreiben; der Kranke soll ausserdem 3—4 Mal täglich ein Pulver aus Opium und Ipecacuanha nehmen.

Zögert die Zertheilung und verräth die Entzündung einige Neigung chronisch zu werden, so verordne man Einreibungen des Halses mit flüchtiger Salbe oder mit einem Campherliniment. (Boyer).

Kommt es zur Eiterbildung, so befördert man diese durch lauwarme Injectionen und durch Cataplasmen. Der Abscess muss, namentlich bei Kindern, frühzeitig geöffnet werden. Oft bricht er von selbst auf, und zuweilen reicht ein blosser Druck oder das öftere Schlucken des Kranken hin, die Berstung herbeizuführen. Einige Aerzte geben den Rath ein Brechmittel zu reichen, oder, wenn der Kranke nicht mehr schlucken kann, den Schlund mittelst einer mit Meerzwiebelhonig bestrichenen Feder zu reizen. Nach Boyer soll man nur dann zu dergleichen Versuchen seine Zuflucht nehmen, wenn es nicht möglich ist, ein Bistouri bis an die Mandel zu bringen. Trifft man auch mit dem Bistouri oder dem Pharyngotom den Abscess nicht selbst, so erleichtert doch die nachfolgende Blutung.

Wenn der Abscess der Mandeln geöffnet ist, so befördert man die in der Regel sehr bald erfolgende Heilung derselben durch erweichende Gurgelwässer und Dämpfe. Reizende und scharfe Dinge sind in den ersten Tagen zu vermeiden. Sundelin empfiehlt ein

Gargarisma von Kalkwasser, anfangs mit Milch, später mit Weingeist. Gegen hartnäckige Geschwüre werden Alaunauflösung, Chinaabkochung u. s. w. empfohlen. In einem Falle leistete ein Gurgelwasser aus Chlorkalk gute Dienste. Auflösungen von Höllenstein erfordern sehr grosse Vorsicht; in einigen Fällen entstand nach Anwendung derselben eine sehr heftige Entzündung und sogar Brand. Die nach der Eiterung der Mandeln zuweilen hartnäckig zurückbleibende Nasensprache weicht dem Gebrauche adstringirender Gargarismen. (Raimann).

Geht die Entzündung in Verhärtung über, so kann man versuchen, durch Gurgelwasser von Salmiak, Belladonna, Schierling u. s. w., durch Einreibungen der Mercurialsalbe in den Hals, durch den innerlichen Gebrauch des Schierlings und durch äussere Reize die Induration aufzulösen. Nach Boyer sind alle diese Mittel jedoch nutzlos, wenn die Induration schon seit mehrern Monaten besteht, und man muss dann, wenn die Geschwulst der indurirten Mandeln so gross ist, dass sie das Athmen und Schlucken sehr erschwert, zu einem operativen Verfahren seine Zuflucht nehmen.

Bei dem Uebergange der Entzündung in Brand berücksichtige man vor allen Dingen den Charakter des Fiebers. In der Regel ist innerlich Mineralsäure, China, Campher u. s. w. angezeigt. Die örtliche Behandlung besteht darin, dass man die Brandschorfe und die üble Jauche durch Einspritzungen von verdünntem Chlorwasser mit Honig und Myrrhentinctur, von verdünntem Campheressig, Chinaabkochung mit Alaun u. s. w. aus dem Halse entfernt; zweckmässig ist es, die brandigen Stellen mit einer Mischung aus Salzsäure und Honig zu bepinseln.

Individuen, bei welchen die Mandelbräune auf die leiseste Veranlassung zurückkehrt, muss man vor Recidiven zu schützen suchen. Fortwährendes Warmhalten, Tragen von Flanell auf blossem Halse dürfte kaum, mehr noch das Wachsenlassen der Barthaare unter dem Kinne, empfohlen werden. Am geeignetsten ist es wohl die Theile, die äussern sowohl als die innern, gegen schädliche Einflüsse nach und nach abzustumpfen. Zu dem Ende lässt man täglich Morgens und Abends den Hals mit Wasser, unter welches man spirituöse Dinge mischt, und welches anfangs eine Temperatur von 16—18° R. hat, waschen. Man fällt mit der Temperatur alle 2—3 Tage 2 Grade bis zur Eiskälte. Auch innerlich wendet man die Kälte an, aber gleichfalls in mässigen Uebergängen, bis man endlich zur Temperatur von 4—6° R. gekommen ist. (Schönlein).

Das Gaumensegel ist zuweilen der Sitz einer mehr oder weniger lebhaften Entzündung, welche sich den Mandeln mittheilt, oder welche, wie es meistens der Fall ist, sich von den letztern auf das Gaumensegel erstreckt. Man erkennt diese Krankheit durch den

chmerz und die Hitze des entzündeten Theils und an der Geschwulst nd Röthe, welche man im Grunde des Rachens bemerkt. Das Sprechen und vorzüglich das Hinabschlucken sind mehr oder weniger erchwert, und wenn die Krankheit einen gewissen Grad erreicht hat, widersetzt sich das Gaumensegel dem Durchgange des Getränks urch die Nasenhöhle nicht mehr. (Boyer).

Diese Entzündung endigt sich meistens durch Zertheilung und ur selten durch Eiterung und Brand. Die Behandlung unterscheidet ch wenig von der der Mandelbräune.

Die Entzündung des Zäpfchens, welche mit einem widrigen itzel im Halse verbunden ist und häufige Schlingversuche veranasst, kommt selten ohne gleichzeitige Entzündung der Mandeln und s Gaumensegels vor. Sie ist am häufigsten catarrhalischen Urrungs.

6. Pharyngitis, die Entzündung des Schlundes.

Die Entzündung des Schlundes, welche häufig mit Entzündung r Mandeln und des weichen Gaumens verbunden ist, afficirt entweder das ganze Organ oder nur eine Seite desselben. Nach Kopp ird die linke Seite häufiger als die rechte befallen. Man erkennt e Krankheit durch die dunkle Röthe an der hintern Wand des chlundes, welche an einer lästigen und brennenden Trockenheit leit; zuweilen sieht man an der trocknen Fläche zähe, festsitzende chleimflocken, oder weisse, von plastischen Exsudationsprodukten errührende Flecke. Bei hohen Graden der Entzündung ist die chleimhaut des Pharynx sichtlich geschwollen. Zuweilen lassen ch die einzelnen entzündeten Schlundmuskeln von einander unterheiden, indem man eine dem Verlaufe derselben entsprechende Röthe id Auftreibung wahrnimmt. Das Schlingen ist fast noch mehr, dagegen die Respiration weniger erschwert als bei der Mandelbräune; och ist die Krankheit wohl auch mit Entzündung des Kehlkopfs erbunden, oder der letztere nimmt häufig consensuellen Antheil. Am eschwerlichsten erfolgt das Schlucken in den Morgenstunden, wenn r Kranke mit offnem Munde geschlafen oder lange nichts getrunn hat. Feste Speisen werden in der Regel am leichtesten verhluckt. Getränke kommen oft durch die Nase zurück oder gelann in die Luftwege und erregen den heftigsten Krampfhusten. iele Kranke klagen über brennende, stechende Schmerzen im Schlunde; ese sind zuweilen beim Schlingen im Schlunde weniger wahrnehmr, sondern erstrecken sich mehr nach den Stirnhöhlen und bis in e Eustachischen Röhren. Bei grosser Ausbreitung der Entzündung t auch an der Stelle, wo der Unterkiefer mit dem Schläfenbein verunden ist, Schmerz vorhanden, so dass der Mund kaum geöffnet

werden kann. Das Auswerfen der zähen Absonderungsproduc pflegt gleichfalls sehr schmerzhaft zu sein. Die Zunge ist meiste unrein und oft etwas geschwollen. Nach sehr intensiver Entzün dung findet man das Gewebe der Schleimhaut verdickt, zuweil auch mit Eiter infiltrirt und mit Pseudomembranen bedeckt. Im Al gemeinen geht die Pharyngitis selten in Eiterung über; geschieht e so kann wegen der dünnen Muskelhäute die Gefahr sehr gross wer den, weil leicht ein um sich fressendes Geschwür entsteht, welch endlich Luftröhrenschwindsucht und Caries der Wirbelknochen zu Folge hat. Nimmt die Entzündung einen sehr chronischen Verlau so bildet sich allmälig eine bleiche, weitverbreitete Geschwulst unt geringem Schmerze, aber mit sehr bedeutender Schleimabsonderun verbunden. (Naumann).

Eine bei kleinen Kindern zuweilen vorkommende Entzündun des obern und innern Theiles des Schlundes hat Löwenhard be schrieben. Die Kinder beginnen zu fiebern, werden unruhig, leide an heftigem Schnupfen und an gastrischen Beschwerden, die inner Theile des Mundes sind trocken, heiss und geröthet. Hebt man da Gaumensegel und das Zäpfchen in die Höhe, indem man gleichzeiti die Zunge niederdrückt, so zeigt sich die obere hintere Wand de Schlundes dunkelroth und deutlich angeschwollen. Nach einiger Ze kommt es zur Eiterung und es bildet sich ein Abscess. Indem di Eiterung immer weiter und zerstörender in die Tiefe dringt, sterbe die Kinder, wenn das Uebel vernachlässigt wird, nach Verlauf vo 3—4 Wochen, in dem Zustande von gänzlicher Abzehrung. In an dern Fällen berstet der Abscess plötzlich und überschwemmt Mund und Nasenhöhle mit Eiter. (Siebold's Journal für Geburtshilfe. Bd IX. St. II. S. 298).

Die Behandlung unterscheidet sich wenig von der der Mandel bräune.

7. Diphtheritis (Bretonneau), Angine couenneuse (Guersent), Gastro-entérite angineuse (Emangard), der Schlund- oder Rachencroup.

Nach *Bretonneau, Deslandes, Emangard, Guersent, Roche, Verson.*

Einige Schriftsteller haben behauptet, dass die Diphtheritis ers in neuester Zeit beschrieben und von den ältern Aerzten nicht ge kannt worden sei. Diese Ansicht ist jedoch ganz unbegründet. Di sogenannte Prunella (Herzbräune) der ältern Aerzte, unter welche man eine chronische, von der Zungenwurzel bis zu den Präcordie sich erstreckende und einen weisslichen Ueberzug auf der afficirte

elle hervorrufende Entzündung verstand, war offenbar eine Art von iphtheritis. Stoll, Frank und Reil sprechen an mehrern Stellen n einer lederartigen, mehrere Linien dicken Membran, welche in elen Fällen den weichen Gaumen, die Mandeln und die Zungenurzeln überziehe und zuweilen ungemein fest adhärire. Aus diesen Angaben geht unleugbar hervor, dass die Diphtheritis eine schon ngst gekannte Affection sei. Man muss jedoch andererseits auch estehen, dass in neuester Zeit, und namentlich durch die Untersuung der französischen Pathologen, auf die hier besonders Rücksicht genommen werden soll, viele irrige Ansichten der ältern Schriftsteller über das in Rede stehende Uebel widerlegt worden sind.

Grämlichkeit, Unruhe, fliegende Hitze, so wie andre mehr oder eniger ausgesprochene Fiebererscheinungen sind die gewöhnlichen orläufer des Rachencroups. Am 2ten oder 3ten Tage bemerkt man, nter Steigerung der erwähnten Zufälle, eine Beschwerde im Schlin-en, die das saugende Kind, nachdem es einige Züge an der Brust ethan hat, zwingt, von derselben wieder abzulassen; jede Bewe-ung des Halses scheint Schmerz zu verursachen. Untersucht man e Mundhöhle, so findet man am untern Theile des Gaumensegels, n den Mandeln, am Zäpfchen und zuweilen auch an den Seitenrän-ern der Zunge eine nicht sehr lebhafte, punktirte, fleckige oder reifige Röthe, die in manchen Fällen schnell ins Dunkelpurpurfarge übergeht. In der Regel ist keine Geschwulst vorhanden, zueilen aber bemerkt man eine leichte Anschwellung im Schlunde nd eine mehr oder weniger bedeutende Auftreibung der Hals- und nbmaxillardrüsen; das Gesicht ist aufgedunsen und die Augen thrän-n. Bis hieher ist die Diphtheritis von den gewöhnlichen Halsentindungen nicht verschieden, und noch keines jener eigenthümlichen mptome vorhanden, durch welche sie sich von den letztgenannten ffectionen unterscheidet. Nach 1—2 Tagen aber, manchmal auch hon nach wenigen Stunden, kommen an den eben erwähnten Thein unregelmässige, weissgelbliche oder grauweisse Flecke zum Vorhein, welche zuerst vereinzelt stehen, sich aber in kurzer Zeit sehr rvielfältigen. Auf den Tonsillen breiten sich die weissen Flecke t ungemein rasch aus und verbinden sich mit einander zu grössern ächen; in gleichem Verhältnisse bekommt die benachbarte, noch ie Schleimhaut eine mehr livide Röthe. Auch an den übrigen ellen nehmen die Flecke an Ausdehnung zu, bis sie durch Berühng in einander fliessen. Auf diese Weise wird endlich die ganze tzündete Fläche entweder mit einer einzigen und zusammenhänenden oder mit mehrern neben einander liegenden Afterhäuten beckt, die sowohl unter als auch unmittelbar über dem Epithelium gen können. In der Regel beschränkt sich dieser merkwürdige tzündungsprocess auf den Pharynx und die Mandeln, zuweilen aber

setzt er sich aufwärts in die Nasenhöhlen und nach unten in d Speise- und Luftröhre fort; weshalb Guersent und andre franz sische Aerzte eine Diphtheritis pharyngea, laryngea und nasalis u terscheiden. Die Membranenbildung in der Nasenhöhle ist fast i mer mit schmerzhaften Excoriationen der daselbst befindlichen Schlei haut verbunden. Die Kranken müssen mit offnem Munde athme und bekommen eine Nasensprache; aus den Nasenlöchern sickert ei scharfe Flüssigkeit aus, welche Entzündung der Umgegend vera lasst. Die in den Luftwegen erfolgende Ausschwitzung wird dur Heiserkeit, Husten, Dyspnöe, Aphonie, überhaupt durch Symptome ve rathen, die mehr oder weniger die des eigentlichen Croups sind. D Exsudationen der Speiseröhre erkennt man an dem erschwerten u selbst unmöglich werdenden Schlingen, womit Brennen im Verlau dieses Canals verbunden ist. Breitet die Krankheit sich bis zum M gen und Darmkanal aus (nach Emangard soll ein ursprünglich Erkranken der Schleimhaut des Magens und der dünnen Gedärme d Diphtheritis zum Grunde liegen, und die Affection nichts anders sei als eine Gastro-enteritis, die sich nach oben verbreitet habe), so h der Kranke schmerzhafte, von Erbrechen begleitete Empfindungen i Epigastrium, zu denen zuweilen Durchfälle und Excoriationen a After sich gesellen. Gendrin bemerkt, dass in der ächten Diphthe ritis die Neigung zur Hervorrufung plastischer Entzündung manch mal so allgemein geworden sei, dass auch die Schleimhaut der Ge nitalien nicht verschont bleibe. Guersent sah die Pseudomembra bis in die Stirnhöhlen eindringen, und Bretonneau beobachtete si sogar einmal im äussern Gehörgange.

Die Zufälle, die den Rachencroup begleiten, sind nach der In tensität der Krankheit und ihrer Ausdehnung verschieden. Das Schlin gen wird erschwert, und zwar zuweilen auf eine ausserordentlich Weise, ohne jedoch, in Vergleich mit den vorhandenen Beschwerde mit sehr grossen Schmerzen verbunden zu sein; die durch den Mun eingebrachten Flüssigkeiten werden durch die Nasenlöcher wiede herausgeworfen. Auf jedesmaliges Trinken erfolgt Husten, der Athe hat einen unangenehmen Geruch, die Drüsengeschwülste am Hals sind schmerzhaft. Das Erbrechen der kaum genossenen Flüssigkeite stellt sich um so leichter ein, je mehr die Speiseröhre in die krank hafte Metamorphose gezogen wird. Zuweilen werden mehr ode minder beträchtliche Stücke von falschen Membranen, die nicht sel ten von Blut geschwärzt sind und dann gar sehr Brandschorfen gle chen, unter Würgen und Husten ausgeworfen. Desruelles beob achtete ein solches Concrement, das vollkommen der Form der Uvul entsprach. Die Ausschwitzung auf der Schleimhaut erzeugt sich sehr schnell wieder; Pseudomembranen neuer Bildung treten an die Stelle der ausgeworfenen, und so geht dies mehrere Male abwechselnd fort,

so dass man oft über die beträchtliche Menge von speckartigen Häutchen, welche manche Kranke von sich geben, erstaunt. Oft wird das Zahnfleisch schwammig, aufgelockert und blutend, und ein ähnlicher Zustand bildet sich an den innern geschwollenen Wandungen der Wangen aus. In manchen Fällen war die ganze innere Mundhöhle beinahe auf dieselbe Weise entzündet, als ob eine durchgreifende Quecksilberkur stattgefunden hätte. Der Rücken der Zunge ist in der Regel von einer dünnen, weisslichen Decke überzogen, aus welcher die rothen Spitzen der verlängerten und entzündeten Papillen hervorragen. Zuweilen ist der vordere Theil der Zunge weiss und feucht, während die Wurzel einen zusammenhängenden dicken, gelblichen oder bräunlichen Ueberzug trägt. In seltenen Fällen schwoll die Zunge in kurzer Zeit so bedeutend an, dass der hintere Theil des Mundes von ihr ausgefüllt wurde.

Die in Folge der Reaction des Organismus entstehenden Symptome zeigen sich, je nach dem Alter und der Stärke der Individuen und nach den mehr oder minder günstigen Gesundheitsumständen, in denen sie sich beim Anfange der Krankheit befanden, in mehr oder minder starkem Grade. So ist bei starken, blutreichen Personen, welche gut genährt sind und gesunde Orte bewohnen, der Puls zu gleicher Zeit, wo die örtlichen Zufälle sich mit ungewöhnlicher Intensität offenbaren, oft voll, hart, frequent und die Wärme der Haut sehr bedeutend. Bei denen hingegen, welche unter entgegengesetzten Zuständen leben, nämlich schwach, blutarm, schlecht genährt sind, niedrige, feuchte und mit ungesunder Luft geschwängerte Orte bewohnen, geschieht es sehr häufig, dass die örtlichen Symptome kaum hervortreten und die allgemeinen Zufälle fast unbemerkbar bleiben, obgleich das örtliche Leiden durchaus eben so gefährlich als in den vorhergehenden Fällen erscheint. Unter diesen letztern Umständen ist demnach, ungeachtet der vorhandenen und sehr weit sich ausbreitenden Pseudomembran, der Hals kaum schmerzhaft, das Schlingen wenig gehindert, der Husten selten, der Puls wenig oder gar nicht beschleunigt, die Hautwärme natürlich u. s. w. (Roche). Diese verschiedene Art und Weise, in welcher der Krankheitszustand sich offenbart, hat einige Schriftsteller, und namentlich Guersent, zur Annahme einer Angina pseudomembranacea sthenica und asthenica veranlasst, die jedoch von andern für unstatthaft gehalten wird.

Nimmt die Krankheit einen günstigen Ausgang, so sieht man bald den Pharynx von einem schäumigen und klaren Schleim, und bisweilen auch mit blutigem Speichel bedeckt; der rothe Kreis, welcher die falschen Membranen umgiebt, vergrössert sich, die letztern selbst lösen sich stückweise ab und werden durch Husten oder Erbrechen ausgeworfen, oder scheinen wohl gar nach und nach resorbirt zu werden und sich einigermassen gleichsam selbst zu verzeh-

ren, so dass die speckartige Fläche durchsichtig wie ein weisser Schleier (unter welcher die natürliche Schleimmembran durchschimmert) wird, bis sie endlich ganz verschwindet. Die Schleimmembran zeigt dann ein weit lebhafteres Roth als im Anfange der Krankheit; diese Farbe verschwindet aber ziemlich schnell wieder und macht einer normalen Platz. Bisweilen sieht man nach der Heilung das Zäpfchen und die Mandeln in ihrem Volumen vermindert und gleichsam in sich selbst zusammengezogen. Im Verhältniss mit dem allmäligen Eintritte der eben angegebenen günstigen Veränderungen nehmen auch die Fieberbewegungen ab, das Schlingen wird leichter und es stellt sich ein lebhafter Appetit ein. (Guersent).

Bei ungünstiger Richtung des Uebels und grösserer Ausdehnung des Exsudats treten die mannichfaltigsten Zufälle nach Beschaffenheit der ergriffenen Theile oder nach der Individualität des Patienten auf, und führen oft in kurzer Zeit den Tod herbei. Am meisten ist beim Rachencroup höheren Grades eine bedeutende colliquative Entmischung des Blutes zu fürchten. In einem solchen Falle nimmt die Hinfälligkeit überhand, die Reaction fängt an zu sinken und das Fieber ist daher oft sehr unbedeutend. Es entsteht Blutung des Zahnfleisches und der Lippen, und der Athem verbreitet einen unangenehmen schimmelartigen oder fauligen Geruch. Hautstellen, auf denen Blasenpflaster gelegen haben, werden leicht brandig. In manchen Fällen haben die unbedeutendsten Verletzungen Geschwüre, seltener pemphigusartige, von Randröthe umgebene Blasen zur Folge, wozu Entzündung der benachbarten Lymphgefässe sich gesellt. Der Unterleib bläht sich auf, es stellt sich eine stinkende Diarrhöe ein, die Respiration wird immer rascher und erschwerter und der Kranke stirbt unter den Erscheinungen von Erschöpfung. Verbreitet sich die Entzündung bis auf den Kehlkopf, so erfolgt der Tod oft sehr früh unter den Symptomen des bösartigsten Croups. Die Respiration wird alsdann pfeifend, die Stimme und der Husten nehmen den Charakter des Croups an; der Kopf wird nach hinten zurückgebogen, die Angst erreicht den höchsten Grad, die Haut bedeckt ein kalter und klebriger Schweiss, und die Kranken sterben in einem Anfalle von Erstickung oder in einem der Asphyxie ähnlichen Zustande. Niemals sieht man durch Sympathie erzeugte Cerebralzufälle sich entwickeln, denn wenn ja, was höchst selten sich ereignet, Delirium, Convulsionen u. s. w. mit hinzutreten, so rührt es dann stets davon her, dass eine mit der Diphtheritis complicirte Gehirnentzündung vorhanden ist. (Roche).

Der geringste Grad der Diphtheritis erscheint als eine brei- oder käseartige, weiss- oder graugelbliche Ausschwitzung im Schlunde, an welchem die vorausgegangene Entzündung eine lebhaftere Röthe, aber einen nicht sehr bedeutenden Grad von krankhafter Blutmischung

zeigt. Guersent hält diese Form, die er Angina pultacea oder caseiformis nennt, für wesentlich verschieden von der oben beschriebenen, und glaubt, dass sie als eine eigne Gattung betrachtet werden müsse. Beim Beginne dieser Angina zeigt sich eine sehr lebhafte Röthe im Pharynx und das Schlingen ist sehr gehindert. Bald darauf, am nächstfolgenden Tage oder wenige Tage nach dem Eintritt, bedecken sich die vordern Säulen des Gaumensegels, die Mandeln und der Pharynx mit Flocken einer breiartigen, grauen oder gelblichen, oder weissen, oder käseartigen Materie, die sich in Form von Krusten darstellt, welche weich sind, sich leicht wegnehmen und mit einem harten Körper durchfurchen lassen, mit ziemlicher Geschwindigkeit sich wieder erneuern, sich oft bis zum Oesophagus, aber niemals bis zum Larynx und bis zur Luftröhre verbreiten, und sich niemals stückweise, wie die falschen Membranen der mit Bildung speckiger Häute verbundenen Bräune, ablösen. Ein bedeutendes Allgemeinleiden wird bei dieser Form, welche durchaus gefahrlos ist, gewöhnlich nicht wahrgenommen. Sie kommt zuweilen mit Scharlach verbunden vor, herrscht zuweilen epidemisch, zeigt sich aber auch nicht selten als ein sporadisches Leiden.

Der Verlauf der gewöhnlichen Diphtheritis ist oft reissend schnell, und zuweilen erfolgt der Tod schon nach 24 Stunden. Complicirt sich die Krankheit mit Croup, so sterben die Kranken gewöhnlich zwischen dem 3ten und 7ten Tage. In chronischer Form zeigt sich die Diphtheritis selten. Roche hat jedoch einen Fall beobachtet, in welchem sie 8 Monate dauerte, und Girouard erzählt ein Beispiel von einer pseudomembranösen Entzündung der Zunge und des hintern Theiles der Mundhöhle, welche 2 Jahre lang anhielt. In beiden Fällen löste sich die falsche Membran von Zeit zu Zeit ab, wurde aber sogleich wieder durch andere ersetzt.

Das oben geschilderte Exsudat bildet das hauptsächlichste Merkmal des in Rede stehenden Uebels. Entweder eine breite Oberfläche einnehmend, oder stellenweise in Form von Plättchen sich zeigend, occupirt das pseudomembranöse Concrement zuweilen die ganze Nasenhöhle, das Gaumensegel, die Mandeln, den Pharynx, die Speiseröhre, den Larynx, die Luftröhre und selbst die Zweige der Bronchien. Am häufigsten beobachtet man es jedoch am Pharynx und an den Mandeln. An diesen Stellen adhärirt es gewöhnlich sehr stark, während man es in der Luftröhre in der Regel freihängend findet. In zwei von Guersent beobachteten Fällen adhärirte das pseudomembranöse Concrement aber auch in der Luftröhre, und war mit der Schleimhaut dieses Canals durch kleine Gefässe verbunden.

Die Dicke der Pseudomembranen kann sehr verschieden sein; in manchen Fällen ist dieselbe so gering, dass sie durchsichtig bleiben; meistens aber wird der Ueberzug sehr zähe und fest und ausnahms-

weise sogar einem fibrösen Gewebe ähnlich. In der Regel nimmt die Consistenz mit der Dauer zu; in gleichem Verhältnisse zu der letztern wird auch die Farbe deutlicher grau und endlich sogar schwärzlich. Unter der Pseudomembran findet man die Schleimhaut fast niemals mit Excoriationen oder mit Geschwüren bedeckt, sondern ganz unversehrt; nur in einigen höchst seltenen Fällen zeigen sich am Pharynx Erosionen der Schleimhaut. Das Gaumensegel, das Zäpfchen, die Mandeln und die seitlichen Theile des Pharynx findet man, wenn man die Pseudomembran entfernt hat, oder nachdem diese in der Form einzelner Lappen von selbst abgefallen ist, mit kleinen violetten Flecken oder Punkten besäet; in der Mitte sind diese Flecke oder Punkte weit dunkler gefärbt als an ihrem Umkreise, und sie bilden oft an den Wänden des Pharynx und in der Luftröhre längliche, bandartige Streifen. An diesen Stellen ist, wie Guersent sagt, die falsche Membran ausgezackt, als wenn sie bei ihrer Verbreitung in diesen Theilen ihre Richtung nach jenen punktirten Linien hin genommen hätte. Das Gewebe aller dieser Theile ist mit schwarzem Blute angefüllt. Guersent hat bisweilen kleine, aus einem ichorösen Eiter bestehende Ablagerungen in dem Gewebe der Mandeln gefunden. Die vorher erwähnten schwarzen und violetten Flecke oder Punkte findet man auch mit andern graulichen vermischt, welche in Folge einer Art von Infiltration der speckartigen Materie in die Schleimhaut entstanden zu sein scheinen. Bei allen diesen normwidrigen Veränderungen ist aber nichts zu bemerken, was auf das Vorhandensein von Brand schliessen liesse. (Guersent).

Ueber die Art und Weise, wie sich die falschen Membranen auf der Oberfläche der Schleimhaut bilden, herscht noch die grösste Ungewissheit. Die von Roche über diesen Punkt der pathologischen Anatomie angestellten Untersuchungen lieferten folgende Resultate: wenn man das Gaumensegel selbst im Anfange der Entzündung sorgfältig untersucht, bemerkt man öfters auf der Schleimmembran, welche jenes überzieht, breite, unregelmässige, an ihren Rändern mehr oder minder dunkelroth aussehende Flecke, die offenbar durch Erhebung des die Schleimhaut überziehenden dünnen Epitheliums gebildet werden; unter diesem letztern findet man eine seröse Flüssigkeit, welche an den Rändern etwas trüber gefärbt ist als in der Mitte. Nach und nach wird diese seröse Flüssigkeit immer trüber und dicker, worauf gar bald das sie noch bedeckende Epithelium zerreisst und die immer consistenter werdende Materie sich in die Breite ergiesst, fest wird u. s. w. Auf der Zunge findet dieser pathologische Prozess gewöhnlich nicht auf dieselbe Weise statt; denn man bemerkt hier keine solche Flecke, sondern kleine Punkte, durch welche das Epithelium gewöhnlich aufgetrieben worden ist. Aus diesen Punkten entstehen dann eben so viele kleine, vermittelst der Loupe deut-

lich erkennbare Bläschen, welche zerreissen, worauf dann mit der aus ihnen sich ergiessenden Materie dasselbe wie im vorhergehenden Falle geschieht. Entfernt man diese Materie, so sieht man sie in kurzer Zeit sehr schnell sich wieder erzeugen. In einigen seltenern Fällen sah Roche die Zunge mit grossen, rundlichen und von einander isolirten Blasen bedeckt; diese platzten und liessen, obgleich sie vollkommen rund gewesen waren, oberflächliche unregelmässige Geschwüre zurück, aus denen eine breiartige Materie zum Vorschein kam, welche, über das Organ sich verbreitend, nachher die Pseudomembran bildete. An dem Zahnfleische und den innern Backenwänden beginnt die Krankheit ebenfalls mit Bildung solcher kleinen Blasen; allein sie verschwinden (unstreitig wegen des geringen Widerstandes des Epitheliums dieser Theile) hier so schnell, dass eine ganz aufmerksame und mehrmals wiederholte Untersuchung nöthig ist, um sie entdecken zu können. Auf den Mandeln findet derselbe Krankheitsprocess statt, und Roche war immer im Stande, das Beginnen und Fortschreiten desselben zu verfolgen.

Ueber das Wesen der Diphtheritis sind die Meinungen der Schriftsteller getheilt. Andral betrachtet sie als acute Hyperämie des Schlundes und des Mundes, welche eine häutige Ausschwitzung ganz eigenthümlicher Art zur Folge habe; die Färbung der Pseudomembran soll von zugemischtem Blute herzuleiten sein. Der genannte Arzt tritt übrigens der Ansicht der ältern Aerzte, dass die Diphtheritis mit der brandigen Bräune identisch sei, bei. Beiden Krankheitsformen liegt allerdings eine unkräftige Blutmischung, Neigung zur Colliquation und allgemeine Auflockerung zum Grunde, und bei beiden findet eine pseudomembranöse Ausschwitzung an bestimmten Gebilden statt; allein in der Diphtheritis ist der septische Zustand nicht so weit gediehen als in der Angina putrida, der entzündliche Charakter ist in ihr noch immer mit einer mehr oder weniger kräftigen Reaction verbunden, und nur bei einer bösartigen Richtung nähert sie sich, dem Anscheine nach, der putriden Bräune, ohne jedoch wie letztere mit einer sphacelösen, sich tief bis auf die muskulösen Gebilde verbreitenden Verschwärung verbunden zu sein. Die der putriden Bräune eigenthümliche Exanthemildung unterscheidet diese Krankheit übrigens auch hinlänglich von der Diphtheritis.

Roche ist der Meinung, dass die Diphtheritis für eine mit innerer Hämorrhagie oder mit Blutausschwitzung verbundene Entzündung zu halten sei, und macht darauf aufmerksam, dass die Kranken in der Regel viel Blut und Ichor, in Verbindung mit Stücken von falschen Membranen, auswerfen.

Bretonneau hält die Diphtheritis und den Croup für identisch, und behauptet, dass die erstere nur als der höchste Grad des letztern angesehen werden müsse. Die Gründe, welche er zur Unterstützung

seiner Meinung anführt, sind jedoch nichts weniger als genügend. Es ist allerdings wahr, dass die Diphtheritis, wenn sie sich nach dem Larynx fortpflanzt, unmittelbar alle den Croup charakterisirenden Symptome hervorbringt, und dass andrerseits der Schlund sehr oft an der Entzündung des Kehlkopfes Theil nimmt. Im erstern Falle hat man es jedoch mit einer auf den Kehlkopf und die Luftröhre übergegangenen, den Charakter der Diphtheritis an sich tragenden Entzündung zu thun, die ihren Unterschied von dem wahren, in den erwähnten Gebilden unmittelbar sich entwickelnden Croup durch das Hervortreten der das Leiden der Blutmasse charakterisirenden Symptome; durch eine mehr livide Röthung der Schleimhaut, durch geringere Consistenz, Dicke und dunklere Färbung des membranösen Exsudats und dessen lockere Verbindung mit den darunter gelegenen Theilen bekundet. Im letztern Falle hingegen, wenn nämlich der Schlund an der Entzündung des Kehlkopfes Theil nimmt, überziehen sich sehr häufig die entzündeten Schlundpartien nur mit einem weisslichen Schleime, der von der membranösen Production beim Rachencroup sehr verschieden ist; die Röthe der Schleimhaut ist mehr lebhaft ohne den lividen Anstrich, und die Anschwellung der entzündeten Theile bedeutender.

Nicht minder unbegründet als die eben erwähnte Behauptung Bretonneau's scheint auch die von ihm ausgesprochene Meinung zu sein, dass die Diphtheritis mit der Mundfäule von gleicher Natur und Beschaffenheit sei; denn die letztere charakterisirt sich schon von Anfang an als scorbutisch-kolliquative Entzündung der Weichgebilde der Mundhöhle; es kommt hier nicht zur plastischen Ausschwitzung, sondern man nimmt nur die Symptome eines destruirenden septischen Erweichungsprocesses wahr. (Naumann).

Nach Emangard soll ein ursprüngliches Erkranken der Schleimhaut des Magens und der dünnen Gedärme der Diphtheritis zum Grunde liegen, und die Krankheit nichts anderes sein, als eine Gastro-enteritis, die nach oben sich verbreitet habe. Diese Ansicht stimmt mit der, welche Valleix vom Soor hat, vollkommen überein, und gründet sich besonders darauf, dass in den meisten Fällen von Diphtheritis schon von Anfang an Symptome eines Gastro intestinalleidens vorhanden sind.

Nach Verson ist die Diphtheritis eine Entzündung eigenthümlicher Art, deren auffallendste Erscheinung auf Ausschwitzung plastischer Lymphe beruht, die aber durch die besondere Form und Beschaffenheit des Exsudats und durch eine eigenthümliche Richtung von andern Phlegmasieen, die gleichfalls mit einer Ausschwitzung membranartiger Stoffe verbunden sind, sich unterscheidet. Die bei einem hohen Grade der Krankheit gleich anfangs sich darstellende, oder bei ungünstiger Richtung derselben später sich gern hinzuge-

sellende Neigung zur Colliquation, daher die grössere Auflockerung der ergriffenen Schleimhaut, das Aussickern des Blutes aus derselben, das auffallende Sinken der Kräfte, die flüssigen Ausleerungen und andere eine vorhandene Sepsis verrathende Erscheinungen sind hinreichende Beweise, dass eine krankhafte Veränderung der Blutmasse die Eigenthümlichkeit der Entzündung bedinge. Insofern jedoch diese septischen Zufälle oft kaum bemerkbar sind, und nur bei grösserer Intensität des Uebels auftreten, darf man nicht eine schon ausgebildete Zersetzung der Säfte als bedingende Ursache dieser eigenthümlichen Phlegmasie voraussetzen. Sie scheint vielmehr auf einer weniger innigen Verbindung der flüssigen und festen Theile unter einander, auf einer nur unvollkommenen Auflösung der plastischen Stoffe im Serum zu beruhen, wodurch es geschieht, dass bei vor sich gehender, durch welche Veranlassung immer hervorgerufener Reizung der Mund- und Schlundschleimhaut, die plastischen Stoffe durch den Entzündungsprozess leicht getrennt und auf der Oberfläche des entzündeten Theiles abgelagert werden. Dieser Ansicht nach steht der Rachencroup der sogenannten bösartigen Bräune zwar nahe, allein der geringere Grad dyskrasischer Säftefehler bildet einen auffallenden Unterschied zwischen ihm und der letztern, die sich durch einen bedeutenden Mortificationsprocess der Schleimhaut, eine sphacelöse Zerstörung derselben und durch eine deutlich ausgesprochene Säfteentmischung in allen Systemen des Organismus zu erkennen giebt. (Verson).

Am häufigsten kommt die Diphtheritis bei Kindern vor; doch bleiben Erwachsene, und namentlich Frauen, von ihr nicht verschont. Man beobachtet sie in allen Ländern und zu allen Jahreszeiten; doch am gewöhnlichsten in gemässigten Erdstrichen, in feuchten Gegenden und Jahreszeiten. Vorzüglich scheint die feuchte Wärme eine Hauptbedingung zu ihrer Entstehung zu sein, daher sie auch im Frühjahr und Herbst am häufigsten zum Vorschein kommt. Sie zeigt sich nur selten als eine sporadische Krankheit, sondern herrscht meistens epidemisch oder endemisch. In Spitälern, besonders bei überfüllten Sälen, bei der ärmern, in einer durch Lage des Wohnorts und Beschaffenheit der Wohnung ungesunden Atmosphäre lebenden Menschenklasse wird sie am häufigsten beobachtet, und schlecht genährte, cachektische, oder durch vorausgegangene Krankheiten geschwächte Individuen werden vorzugsweise befallen. Nicht selten beobachtet man einzelne Fälle von Diphtheritis, um die Zeit, wenn Ruhren, gastrisch-typhöse Fieber und exanthematische Krankheiten epidemisch herrschen. Auch sehr verbreitete catarrhalische Fieber sind der Ausbildung des Rachencroups günstig, besonders diejenigen, welche durch ödematöse Halsentzündung mit verhältnissmässig geringem Fieber ausgezeichnet sind.

Einige Beobachter haben behauptet, dass die Diphtheritis in ihrem höchsten Grade den contagiösen Charakter annehme, wobei die Ansteckung am leichtesten durch das Einathmen des Hauches der Kranken vermittelt werde. Die Anzahl der Beobachtungen ist bis jetzt noch zu gering, als dass sich etwas Bestimmtes hierüber sagen liesse. Bei dem epidemischen Vorkommen der Diphtheritis ist die Verbreitung mehr von den atmosphärischen Einflüssen als von einem Contagium abhängig. Der mit grosser Neigung zur Colliquation verbundene, d. h. der brandigen Bräune sich mehr annähernde Rachencroup, mag wohl einen contagiösen Charakter annehmen können.

Die Prognose richtet sich vorzüglich nach der Intensität und der Ausbreitung der Krankheit und nach den vorhandenen Complicationen. Bleibt der Krankheitsprozess auf den Pharynx beschränkt, entfaltet er keine besondere Intensität, ist das befallene Individuum nicht gar zu jung oder durch vorausgegangene Krankheiten schon sehr geschwächt und sind keine bedeutenden Complicationen vorhanden, so ist das Uebel nicht sehr gefährlich. Unter entgegengesetzten Umständen aber, besonders wenn die Entzündung sich bis tief in die Speiseröhre oder in den Darmkanal verbreitet, die Deglutition sehr hindert oder unmöglich macht, häufiges Erbrechen erregt, oder gleichzeitig mit wichtigen Krankheitsformen complicirt ist, wird das Leben mehr oder weniger gefährdet. Die Gefahr steigt mit der Zunahme der Colliquation und je mehr die Krankheit den putriden Charakter annimmt. Ein tödtlicher Ausgang ist fast immer zu fürchten, wenn der Exsudationsprozess auch im Kehlkopf stattfindet und bedeutende Croupzufälle hervortreten. (Verson).

Die Behandlung der Diphtheritis ist in neuerer Zeit ein Gegenstand lebhaften Streites gewesen. Während einige Aerzte behaupteten, dass die dringendste Heilanzeige in Bekämpfung der Entzündung bestehe, mithin die antiphlogistische Behandlung über Alles rühmten, hielten wieder Andere die Zerstörung der falschen Membranen für die Hauptindication, erklärten die schwächende Kurmethode für gefährlich, und empfahlen eine dieser letztern ganz entgegengesetzte Behandlungsweise. Bretonneau hält Blutentziehungen für nutzlos und sogar für gefährlich. Guimier und Gendron hingegen, welche die nämliche Epidemie beobachteten, in der jener Arzt seine Heilversuche anstellte, wandten bei sehr heftiger Entzündung locale und sogar allgemeine Blutentleerungen mit sehr gutem Erfolge an, und sahen nicht, dass, wie man behauptet hatte, durch dieselben die Ausbreitung der plastischen Entzündung befördert wurde. Im Allgemeinen kann man wohl annehmen, dass es wegen des eigenthümlichen Charakters der Entzündung nur selten und höchstens bei robusten Erwachsenen und in den Fällen, die mit Entzündung eines parenchymatösen Organes complicirt sind, gerathen sein dürfte, zu einem

Aderlasse seine Zuflucht zu nehmen; die Application von Blutegeln aber kann, namentlich im Anfange der Krankheit, kaum bedeutende Nachtheile bringen. Diese örtliche Blutentziehung ist sogar dringend indicirt, wenn die entzündliche Anschwellung sehr stark ausgesprochen, die Reaction bedeutend, die Haut heiss, der Puls voll und beschleunigt ist und die Affection sich auch auf die Luftwege erstreckt. (Roche). Die meisten Aerzte, welche der antiphlogistischen Behandlung das Wort reden, geben den Rath, die Blutegel an den Hals zu setzen; Emangard aber, von seiner Ansicht, dass die Krankheit nichts als eine Gastro-enteritis sei, ausgehend, will, dass man die Blutentleerung in der epigastrischen Gegend vornehme. Ist die erste Periode der Krankheit bereits vorüber oder das befallene Individuum sehr geschwächt, die Haut kalt, der Puls langsam, die Stimme fast erloschen, so können Blutentziehungen keinen Nutzen bringen, sondern werden in den meisten Fällen die Krankheit steigern.

Die meisten Schriftsteller empfehlen die Anwendung von Brechmitteln, die in der That unentbehrlich sind, wenn der Krankheitsprozess sich im Kehlkopfe und in der Luftröhre entwickelt hat, und mehr oder weniger heftige Croupzufälle eintreten. Man soll aber zu ihnen erst dann seine Zuflucht nehmen, wenn die entzündliche Diathesis bereits gebrochen ist. (Verson). Ist mit der Diphtheritis eine entzündliche Affection des Magens und Darmkanals afficirt, so können Brechmittel sehr nachtheilig werden. Fast nutzlos ist ihre Anwendung, wenn die Entzündung sich nur auf den Pharynx und die Mandeln beschränkt. (Roche).

Abführmittel leisten zuweilen gute Dienste, doch darf man sie nicht in solcher Dosis geben, dass sie erschöpfende Ausleerungen hervorbringen.

Viele Aerzte empfehlen die Anwendung des Kalomels, welches unmittelbar nach der Wirkung der Blutentziehungen und der Brechmittel, und nach der Verminderung der Schmerzen im Halse gebraucht werden soll. Es wird von diesem Mittel gerühmt, dass es durch die unmittelbare Wirkung, welche es auf die Schleimmembran der Mundhöhle, des Pharynx und des Larynx hervorbringe, einen starken Zufluss von Säften nach diesen Theilen hervorrufe, und dadurch die Ablösung und Austretung der falschen Membranen befördere. Guersent giebt kleine Dosen, aber in sehr kleinen Zwischenräumen ($\frac{1}{2}$ — 1 gr. stündlich), um hierdurch die abführende Wirkung zu vermeiden, und die gewünschte Reaction sicherer zu erhalten. Er betrachtet diese Anwendungsart als eine Hauptbedingung der Wirksamkeit. Je nach der durch das Calomel hervorgebrachten Wirkung soll man mehr oder weniger schnell die Gabe steigern; jedoch gab Guersent nie mehr als 1 Drachme in 24 Stunden. Bretonneau empfiehlt grosse Dosen Calomel und zwar zu 2 — 3 Drachmen in 24 Stunden. Er

will durch diese grossen Gaben bei manchen Kranken, die sich schon in einem ganz verzweifelten Zustande zu befinden schienen, einen wunderbar glücklichen Erfolg beobachtet haben. Abercrombie wandte in den Fällen, in denen der Larynx mit ergriffen war, gleichfalls das Calomel mit glücklichem Erfolge an. Er verband es zuweilen mit Opium, und Verson hält diesen Zusatz für unumgänglich nöthig, um die abführende Wirkung des Mittels zu beschränken.

Ableitungen nach der Haut durch Fussbäder, Senfteige und Blasenpflaster leisten nicht selten gute Dienste, die letztern beiden machen jedoch, wegen der leicht entstehenden brandigen Geschwüre, grosse Vorsicht nöthig.

Tritt der septische Zustand deutlicher hervor, so verordne man ein mehr oder minder starkes Chinadecoct mit dem Zusatze einiger Tropfen Mineralsäure, säuerliche und kühlende Getränke mit etwas Elix. acid. Hall. und eine nährende und gleichzeitig leicht verdauliche Diät. Von grosser Wichtigkeit ist der Genuss einer reinen und gesunden Luft; warme Bäder oder wiederholte Waschungen mit Wasser und Essig sollten niemals unterlassen werden. (Naumann). Liegt bei gleichzeitiger Affection der Luftwege die Reactionskraft gänzlich darnieder, ist der Puls langsam, die Haut kalt, der Husten selten, die Stimme erloschen, befindet sich der Kranke in einem soporösen Zustande und giebt sich der Sitz der Krankheit nur noch durch eine eigenthümlich pfeifende In- und Exspiration kund, so ist wohl kaum mehr eine Aussicht zur Rettung vorhanden. Blutentleerungen und Calomel würden nur die Atonie in den kranken Respirationsorganen und die Zersetzung der Säfte begünstigen. Brechmittel, die Application eines Senfpflasters um den Hals und der Gebrauch des Moschus oder einer Chinaabkochung mit Baldrian, so wie der Klystire von China und Asafoetida können in diesen traurigen Fällen vielleicht zuweilen von Nutzen sein. (Verson).

Nicht minder wichtig als die allgemeine ist die örtliche Behandlung bei der Diphtheritis. Ist die Farbe des exsudativen Productes weiss, die Umgebung desselben lebhaft geröthet, und zeigen die Zufälle nur einen geringen Grad der septischen Beschaffenheit der Blutmasse an, so reichen häufige Waschungen der Mund- und Schlundhöhle mit einem leichten, reizend-antiseptischen Mittel, z. B. mit einer Mischung von Essig und Gerstenabsud mittelst eines, an einem gekrümmten Fischbeine befestigten Schwammes oder Charpiebäuschchens, aus. (Verson). Zeigt die locale Entzündung einen mehr atonischen Charakter, wird das Exsudat missfarbig und erscheint die Umgebung desselben blass oder livide, so ist, nach Bretonneau und Guersent, die 1 — 2 Mal täglich angewendete Bestreichung der kranken Theile mit Rosenhonig, dem man $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ Salzsäure hinzusetzt, von grossem Nutzen. Eine oder zwei Applicationen dieses

Aetzmittels sind, wie Guersent sagt, oft hinreichend, der weitern Ausbreitung der falschen Membranen Grenzen zu setzen und ihrer Fortpflanzung auf die Luftwege vorzubeugen; bisweilen soll man jedoch genöthigt sein, mehrere Tage nach einander damit fortzufahren. Nimmt durch diese Cauterisation die örtliche Entzündung bedeutend zu, so muss man sie durch milde Gurgelwässer und durch erweichende Umschläge um den Hals zu mässigen suchen. Reicht, wegen zu bedeutender Atonie der Theile, jene aus Rosenhonig und Salzsäure bestehende Mischung nicht aus, so wende man gleichzeitig Gurgelwässer aus Chinaabkochung mit einem Zusatze von Mineralsäure an. Hamilton empfiehlt Gargarismen aus einem antiseptischen Decocte mit einem Zusatze von essigsaurem Blei.

Von einigen Aerzten wird das Einblasen von ganz feinem Alaunpulver in die hintern Theile des Mundes empfohlen. Durch dieses Verfahren sollen die falschen Membranen weit schneller und sicherer zerstört werden als durch die Cauterisation mit Salzsäure, und Bourgeois versichert, dass er es in der im Jahre 1828 zu St. Denis herrschenden Epidemie mit entschiedenem Erfolge angewandt habe. Durch ein von Bretonneau angegebenes und von Guillon verbessertes Instrument soll das Einblasen des Pulvers in den Hals sehr erleichtert werden. Dieses Instrument besteht aus einer hölzernen Röhre, an der einige Linien weit von dem einen Ende ein kleiner glockenförmiger Behälter angebracht ist, welcher das einzublasende Pulver enthält; durch dieses Ende, in dessen Nähe sich der Behälter befindet, bläst man das Pulver ein, nachdem man zuvor das andre Ende, dessen Oeffnung mit sehr dichter Gaze überzogen ist, die nur die feinsten Theilchen des Pulvers durchlässt, auf die cauterisirenden Theile aufgesetzt hat.

Wirksamer als alle die genannten Mittel, ist, nach der Erfahrung der meisten Praktiker, der von Mackenzie und Gendron zuerst angewandte Höllenstein. Man bestreicht 1 — 2 Mal täglich mittelst eines Schwammes oder Pinsels die kranken Stellen mit einer Auflösung des salpetersauren Silbers (℈j) in destillirtem Wasser (℥j). Die Abstossung des Concrements und Hervorrufung einer günstigen Reaction erreicht man oft nach 2—3maliger Anwendung des angegebenen Mittels. Noch wirksamer ist der Gebrauch des Höllensteins in trockner Form; man braucht nicht einmal die ganze Fläche, sondern nur einzelne Punkte zu berühren, um eine allgemeine Lostrennung der Pseudomembran zu bewirken.

Einige Aerzte haben Aether-, Ammoniak- und Chlordämpfe als örtliche Mittel angerathen, und namentlich will Bretonneau durch die Anwendung der letztern in einigen Fällen Heilung bewirkt haben. Roche ist der Meinung, dass die Aetherdämpfe ziemlich unschädlich seien, für weit gefährlicher aber hält er die Ammoniak- und

besonders die Chlordämpfe. Diese letztern, sagt er, können die speckartigen Flecke im Larynx erst erzeugen, wenn sie noch nicht vorhanden sind. Guersent stimmt Roche vollkommen bei; auch er hält die Chlordämpfe für viel zu gefährlich, als dass man sich ihrer bedienen dürfte.

Niemals darf man es versuchen, die falschen Membranen mit Gewalt herausreissen zu wollen. Solche Eingriffe steigern die örtlichen Entzündungszufälle und können zu Verschwärungen Veranlassung geben; die Erneuerung der speckartigen Ausschwitzung würde übrigens auch niemals lange ausbleiben. (Roche, Verson).

8. Angina putrida, septica, maligna, gangraenosa, die brandige Bräune.

Nach *Reil, Sachse, Schönlein, Verson, Boyer.*

Die bösartige Bräune kündigt sich manchmal durch Frost an, welchen Schmerz im Halse und ein Gefühl von Völle und Spannung in diesem Theile begleiten. Bisweilen fühlt der Kranke abwechselnd Frost und Hitze, Kopfschmerz, Schwindel, Schläfrigkeit. In einigen Fällen beginnt die Krankheit mit einem starken Fieberanfall, heftigen Schmerzen im Kopfe, im Rücken und in den Gliedern und mit Erbrechen; zuweilen aber sind die Vorboten sehr unbedeutend. Mit dem Eintritte des Fiebers klagen die Kranken gewöhnlich über Steifigkeit im Nacken und über ein Gefühl von Trockenheit und Brennen im Schlunde, aber nicht über eigentliche Schlingbeschwerden. (Schönlein). Untersucht man jetzt die Mundhöhle, so bemerkt man am Gaumen, an den Mandeln, am Zäpfchen und am Rachen eine geringe Anschwellung, an welcher sich stellenweise eine dunkle Röthe und Flecke von weissgrauer livider Farbe bilden. Diese Flecke bedecken sich gewöhnlich zuerst an dem Zäpfchen oder den Mandeln mit einer missfarbigen, breiartig-membranösen Ausschwitzung, die sich schnell durch Ineinanderfliessen der einzelnen Flecke ausdehnt und sich bald in grauweisse, schwärzliche und undurchsichtige Borken verwandelt. Unter diesen Borken bilden sich breite und tiefe Geschwüre, die eine scharfe, um sich fressende, fauligstinkende Jauche absondern. Der Mortificationsprocess in der Schleimhaut, die sphacelöse Zerstörung geht rasch vorwärts, wenn das Einschreiten der Kunst die verderblichen Fortschritte der Krankheit nicht zu hemmen vermag. In manchen Fällen kommt es gar nicht zu der oben erwähnten Ausschwitzung, und die lividen Stellen gehen schnell in Verschwärung über, oder es bilden sich an ihrer Stelle Bläschen, die sich mit einer missfarbigen Feuchtigkeit anfüllen und in Geschwüre

verwandeln. (Verson). Diese brandigen Geschwüre findet man zwar am häufigsten im Rachen, doch breiten sie sich zuweilen auch bis zur Zunge, dem Zahnfleisch und den Lippen aus. (Reil). Nach dem Entstehen des Brandes lässt das Brennen im Schlunde gewöhnlich nach oder verschwindet gänzlich, die Geschwulst mindert sich und der Kranke kann mit Leichtigkeit schlucken. In einem von Chomel beobachteten Falle war jedoch das Schlingen sehr erschwert; feste Speisen glitten gar nicht hinab, kalte Flüssigkeit nur mühsam und mit den grössten Schmerzen, und warme verursachten ein solches Brennen, dass sie gleich wieder ausgestossen wurden. Zuweilen hat der Kranke im Halse eine solche Empfindung, als wenn er Pfeffer verschluckt hätte. (Boyer). Die aus den Geschwüren aussickernde Jauche, welche einen aashaften Geruch verbreitet, wird entweder verschluckt, wodurch Kolik, Erbrechen und Durchfall entstehen, oder sie fliesst aus dem Munde und ätzt die Theile, welche sie berührt. In einigen Fällen floss sie sogar durch den Eustachischen Canal in das Gehörorgan und zerstörte dasselbe. (Reil).

Der Puls ist gewöhnlich unregelmässig, schwach und schnell, oft bis zu 120 Schlägen in der Minute. Der Durst ist im Anfange unbedeutend, wird aber später zuweilen sehr heftig, der sparsam fliessende Urin nimmt einen höchst üblen Geruch an, und die anfangs trockne und rauhe Haut wird später mit einem klebrigen, übelriechenden Schweisse bedeckt. Der Kranke hat eine grosse Neigung zum Schlaf, und schläft auch beständig; sein Gesicht ist aufgetrieben; seine geistigen Kräfte sind abgestumpft; er klagt über Schwere des Kopfes und fängt zu deliriren an.

Alle diese Erscheinungen und vorzüglich diejenigen, welche dem Fieber angehören, nehmen beträchtlich zu, sobald die Nacht eintritt; des Morgens erfolgt eine gelinde Remission. Gewöhnlich schwellen die Speichel- und Kieferdrüsen an, und der ganze Nacken ist mehr oder weniger aufgetrieben. Bei einigen Kranken ist nicht nur das Gesicht gedunsen, blass, glänzend und wie mit Oel bestrichen, sondern ihr ganzer Körper ist aufgetrieben und ödematös, und sie haben ein leichenartiges Ansehen. Bei jungen noch nicht menstruirten Mädchen sieht man nicht selten während der Krankheit die Menstruation eintreten, und bei schon menstruirten Weibern erscheint sie ausser der gewöhnlichen Zeit. (Boyer). Die meisten Schriftsteller behaupten, dass das die brandige Bräune begleitende Fieber immer von typhöser Beschaffenheit sei; es sind jedoch mehrere Fälle bekannt, in denen sich die Krankheit aus einem rein entzündlichen Fieber entwickelte. (Sachse).

Die Organe des Athmens sind bei der putriden Bräune selten frei, und zuweilen werden die Kranken plötzlich von einer Lungenentzündung befallen, an welcher sie sterben. (Boyer).

Bemerkenswerth ist es, dass sehr häufig am 2ten, 3ten oder 4ten Tage der Krankheit auch die Haut, besonders in der Hals- und Brustgegend, oder auch an den obern Extremitäten mit afficirt wird. Sie schwillt nämlich an den angegebenen Stellen etwas an, oder sie wird erysipelatös oder scharlachartig, oder es entwickelt sich ein Ausschlag, der bald den Masern, dem Friesel, den Petechien gleicht, bald in lebhaft rothen Bläschen oder nur wenig erhabenen Knötchen besteht, und durch Abschuppung endet. (Verson). Oft ist dieser Ausschlag stärker an den Händen und an den Fingerspitzten als am Halse und an der Brust. Dieser Ausschlag erleichtert zuweilen den Kranken, gewöhnlich aber bringt weder sein Erscheinen noch sein Verschwinden eine Abnahme des Fiebers oder der übrigen Symptome der Krankheit hervor. (Boyer). Bei manchen Kranken bemerkt man gar keinen Ausschlag; sie fühlen aber dennoch meistens ein Jucken in der Haut, und nicht selten schuppt sich die Epidermis ab.

Bei günstiger Richtung der Krankheit tritt allmälig eine kräftigere Reaction des Organismus ein; die auf Entmischung der Säfte beruhenden Zufälle treten in den Hintergrund, die Röthe der ergriffenen Schleimhaut wird lebhafter, die sphacelöse Zerstörung macht keine Fortschritte mehr, die jauchige Secretion verwandelt sich in einen guten Eiter, es beginnt in den Geschwüren ein Granulationsprozess, und sie heilen allmälig zu.

Nimmt die bösartige Bräune einen unglücklichen Ausgang, so verschlimmern sich die Symptome des Faulfiebers immer mehr; der Athem und die Stühle werden sehr stinkend, die Haut bedeckt sich mit Petechien; es fliesst eine Menge Blut aus der Nase und dem Munde, und es tritt Sopor ein. Gleichzeitig verschlimmert sich auch das örtliche Leiden und die Geschwüre im Rachen werden blau und schwarz; es entstehen ödematöse Geschwülste im Halse, welche den Kranken in Erstickungsgefahr bringen. Zu diesen Erscheinungen gesellt sich gewöhnlich ein kolliquativer Durchfall, die Speicheldrüsen schwellen immer mehr an und werden hart und schmerzhaft. Convulsionen, Sopor, Schluchzen, kalter und klebriger Schweiss im Gesicht und an den Gliedern verkünden das nahe Ende des Kranken.

Unter den Individuen, welche die bösartige Bräune hinwegrafft, erliegen die meisten den raschen Fortschritten des Brandes. Einige sterben an einer plötzlich entstandenen Entzündung der Lunge und des Gehirnes; einige ersticken durch die ausserordentliche Geschwulst im Rachen. In seltenen Fällen erfolgte der Tod durch die Anfressung einer grossen Arterie. (Boyer).

Man hat bei dieser Krankheit keinen bestimmten kritischen Tag bemerkt. Einige Individuen starben am 1sten Tage, andere am 2ten, 3ten und so bis zum 7ten; die meisten jedoch vor dem 4ten. Manchmal dauert die Gefahr 40 Tage und darüber, und die Folgen dieses

Uebels sind noch lange, nachdem es schon verschwunden ist, fühlbar. Oft sind die Deglutitions- und Respirationsorgane so angegriffen, dass man noch 1 Jahr nachher die Spuren der Krankheit wahrnimmt. In der Regel bleibt noch längere Zeit Geschwulst der Tonsillen zurück; zuweilen sind sie sogar, nebst dem Zäpfchen, theilweise oder ganz zerstört, und die Heilung ist mit bedeutendem Substanzverlust erfolgt.

Bei der Leichenöffnung findet man nicht selten die ganze Mundhöhle und die Schling- und Athmungswerkzeuge vom Brande zerstört oder mit dunkelgelben Borken bedeckt, unter welchen Vereiterung und Substanzverlust zu bemerken ist. Aehnliche Erscheinungen beobachtet man bis zum Magen und sogar bis zum Darmkanal hinab. Zuweilen trifft man nur braune Flecke und oberflächliche brandige Geschwüre ohne Borken. Stoerck fand nicht nur die Mandeln, den Zapfen und den Gaumen zerstört, sondern auch die Gaumenknochen und die Halswirbel waren angefressen, und die Därme brandig. Horn sah die Parotis mit in Ulceration übergegangen; die Tonsille und der Rand der Zunge, der obere Theil des Schlundes und der Choanen, die Eustachische Röhre, das Trommelfell und die Kinnlade waren angefressen. Zuweilen hat man auch an den Gehirnhäuten Spuren von Entzündung gefunden. (Boyer).

Es ist bereits an einer andern Stelle erwähnt worden, dass von mehrern Schriftstellern, und namentlich von Andral, die Identität der Diphtheritis und der fauligen Bräune behauptet wird. Eine genaue Würdigung der Erscheinungen aber, welche diese beiden Krankheiten charakterisiren, führt zu dem Resultate, dass die Angina putrida eine eigenthümliche Krankheitsform und von der Diphtheritis durchaus verschieden sei. Bei der erstern ist ein allgemeiner septischer Fieberzustand vorhanden, wie er niemals in der letztern Krankheit beobachtet wird. Bei der brandigen Bräune findet zwar, so lange der entzündliche Charakter sich erhält, auch pseudomembranöse Ausschwitzung statt, aber mit derselben ist eine bis in die Tiefe dringende, sphacelöse Verschwärung verbunden, wie sie in der Diphtheritis nicht vorkommt: auch fehlt der letztern der exanthematische Reflex der brandigen Bräune. Wenn in der Diphtheritis vorzugsweise entzündliche Exsudation beobachtet wird, so ist dagegen in der brandigen Bräune unverkennbar ein Mortificationsprozess der Schleimhaut selbst vorwaltend, welcher oft bis auf die untergelegenen Muskeln sich verbreitet. Bei einer ungünstigen Richtung, und auf ihrer Höhe kann die Diphtheritis, so wie jede Halsentzündung überhaupt, allerdings der brandigen Bräune ähnlich werden; ursprünglich aber sind beide Krankheitszustände durchaus von einander verschieden. (Naumann).

Die Beobachtung, dass die die brandige Bräune begleitende exan-

thematische Affection oft einen scharlachartigen Charakter zeigt, dass dabei auch nicht selten eine lappenförmige Abschuppung der Haut wie beim Scharlach stattfindet, und dass die putride Bräune zur Zeit eines epidemischen Scharlachfiebers häufig vorkommt, hat mehrere Aerzte zu der Annahme verleitet, dass das in Rede stehende Uebel nichts anderes als ein Scharlachfieber mit putridem Charakter sei. Erwägt man jedoch, dass bei der putriden Bräune, selbst während des Grassirens einer Scharlachepidemie, sehr häufig kein Exanthem sich einstellt, dass dieses niemals allgemein, wie gewöhnlich beim Scharlach, und in seiner Form und in seinem Ausgange von diesem gänzlich verschieden ist; ferner, dass viele Scharlachepidemien vorkommen, in denen die brandige Bräune gar nicht beobachtet wird, so wird man gestehen müssen, dass die letztere nicht bloss für ein Attribut des Scharlachs gehalten werden könne, sondern als eine eigenthümliche Krankheit angesehen werden müsse. Peter Frank, der in seinem Werke: „De curandis hominum morbis," die brandige Bräune für ein Symptom des Scharlachs erklärte, widerrief später in seinen Interpretat. diese Meinung, weil die Erfahrung ihn gelehrt hatte, dass erstere auch ohne Ausschlag vorkommen könne; er sah mehrere Kranke in Jahren, wo gar kein Scharlach herrschte, an der Angina putrida sterben.

Die brandige Bräune befällt vorzüglich Kinder und junge Leute; man beobachtet sie am häufigsten zwischen dem 7ten und 25sten Lebensjahre; vor und nach dieser Periode selten. (Schönlein). Weiber und von Natur schwächliche oder durch vorhergegangene Ausleerungen oder frühere Krankheiten geschwächte Individuen werden vorzugsweise ergriffen. Die Krankheit kommt meistens epidemisch vor und zeigt sich gewöhnlich in kalten und feuchten Jahreszeiten, vorzüglich im Herbst; sie entsteht gern in sumpfigen, niedrigen und morastigen Gegenden. Zu den veranlassenden Ursachen gehört alles dasjenige, was einen feindseligen Einfluss auf das Lebensprincip auszuüben vermag. Dass die Krankheit ansteckend sei, kann nicht bezweifelt werden. Fothergill beobachtete, dass, wenn sich die brandige Bräune in einer Familie zeigte, bald alle Kinder daran erkrankten, wenn man nicht Sorge trug, die gesunden von den kranken zu sondern. In einigen Fällen reichte ein einziger Besuch hin, um die Krankheit zu bekommen. Der Ausbruch erfolgt gewöhnlich 7 Tage nach der Ansteckung; man hat jedoch Beispiele, dass dies schon nach 12 Stunden geschah.

Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig, die Krankheit jedoch nicht unbedingt tödtlich; zuweilen, namentlich am Ende der Epidemie, sah man sie sogar so gelind auftreten, dass gar keine ärztliche Hilfe nöthig war. (Fothergill). Der Ausgang hängt von dem Grade und der Ausdehnung des localen Uebels und der Beschaf-

fenheit des Gesamtorganismus ab. Erwachsene sind in der Regel weniger gefährdet als Kinder; schwächliche Individuen erliegen eher und rascher als starke. Je stärker und anhaltender der Frost im Anfange, je grösser die Angst, je häufiger das Brechen und Purgiren, je mehr Geschwüre und je schwärzer die Farbe derselben, desto grösser ist die Gefahr. Eine Aussicht zur Rettung ist vorhanden, wenn die Bräune noch nicht bedeutende Fortschritte gemacht, die Verschwärung noch nicht sehr um sich gegriffen hat und nur auf einzelne Theile beschränkt ist, wenn die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken sind und die festen und flüssigen Theile des Organismus noch keine zu bedeutende Veränderung erlitten haben. Unter entgegengesetzten Umständen erfolgt fast immer der Tod und zwar um so rascher, wenn ein edles Organ gleichzeitig afficirt ist. Schlimme Zeichen sind: matte Augen, sehr stinkender Athem; Schlafsucht oder Rasereien; fleckiges, blasses, gleichsam schmieriges Gesicht; geschwollener, todtenfarbiger Nacken; sehr schmerzhafte Geschwulst der Unterkieferdrüse; marmorirte welke Haut u. s. w. Ist auch die Krankheit selbst überwunden, so können doch noch die verschiedenen Nachkrankheiten, namentlich Schwindsucht, Wassersucht, Darmgeschwüre u. s. w. den Patienten hinwegraffen. (Reil).

Die Behandlung der brandigen Bräune erfordert grosse Aufmerksamkeit. Selbst wenn die Krankheit nur leicht zu sein scheint, müssen die von ihr Befallenen das Bett hüten, weil hierdurch die Transpiration befördert und der Verlauf des Uebels nicht selten viel milder gemacht wird, als er es sonst geworden wäre. Grant hielt die Hervorrufung des Schweisses für die Hauptsache bei der Kur der brandigen Bräune, und war sogar der Meinung, dass man durch ein zeitig angewandtes diaphoretisches Verfahren die Krankheit im Keime ersticken könne. Schönlein giebt den Rath, dass man das Contagium bei den ersten Symptomen seines Keimens durch Gurgeln mit kaltem Wasser, dem man Säuerlinge hinzusetzt, zu zerstören suchen solle. Im Anfange der Krankheit sind Brechmittel dringend zu empfehlen, theils weil sie, frühzeitig gegeben, die Ansteckung unschädlich machen können, theils weil sie den Magen und den Schlund reinigen, und endlich weil sie den Schweiss befördern. (Boyer, Verson, Sachse). Ein einmaliges Brechen soll in der Regel hinreichend, und die Wiederholung desselben schädlich sein. (Reil). Die Auswahl der Brechmittel richtet sich nach den Umständen. Ist der Kranke sehr geschwächt und die Krankheit schon etwas vorgerückt, so darf man nur solche wählen, welche nicht durchschlagen, weil Diarrhöe hier sehr nachtheilig ist. Verson will, dass man im Anfange, um der etwa verschluckten Jauche einen schnellen Abgang zu verschaffen, und die Entwickelung bedeutender Zufälle im Darmkanale zu verhindern, ein mildes Abführmittel, etwa Tamarindenmolken,

verordne. Gegen den Gebrauch starker Purgirmittel erklären sich fast alle Beobachter. Ob das von einigen englischen und amerikanischen Aerzten empfohlene Calomel bei dem in Rede stehenden Uebel, bei welchem ohnehin schon eine grosse Neigung zur Colliquation vorhanden ist, jemals von Nutzen sein könne, muss wohl sehr bezweifelt werden. In denjenigen Fällen, in welchen es mit Erfolg angewandt wurde, litten die Kranken wahrscheinlich nicht an der wirklichen Angina septica, sondern an Diphtheritis, denn bei der erstern kann es weder als abführendes, noch als Salivation beförderndes Mittel heilsam sein.

Allgemeine und selbst örtliche Blutentziehungen sind fast immer contraindicirt; nur in sehr seltenen Fällen dürfen sie in der ersten Periode der Krankheit, wenn das Individuum stark und vollblütig, die Halsentzündung heftig, die Respirationsbeschwerde bedeutend ist, und auch dann nur mit grosser Behutsamkeit angewandt werden. Durch die im Anfange der Krankheit zuweilen vorkommenden inflammatorischen Zufälle darf sich der Arzt nicht täuschen lassen; sie gehen bald vorüber und werden durch typhöse ersetzt.

Nachdem man den Magen und Darmkanal durch ein Brechmittel und durch Klystire oder durch den Gebrauch von Tamarinden gereinigt, muss man durch belebende und stärkende Mittel die gesunkenen Kräfte zu heben suchen. Unter diesen Umständen können Aufgüsse von Angelica, Serpentaria, Valeriana u. s. w. mit einem Zusatze von Mineralsäure sehr zweckmässig sein. (Verson). Fothergill empfiehlt Weinmolken, die jedoch, nach Darwin, nur mit grosser Vorsicht und erst dann gegeben werden dürfen, wenn der Schweiss sich zu zeigen anfängt. China wird im Anfange nicht vertragen, später aber leistet sie ausserordentliche Dienste und ist kaum zu entbehren. Monro hält sie für das vorzüglichste Mittel bei der brandigen Bräune, und will, dass man sie, nachdem die gastrischen Zufälle beseitigt sind und der Puls weicher geworden ist, in grossen Dosen gebe, wenn sich Geschwüre und Borken im Halse zeigen. Er verband sie mit Mineralsäuren und Cardiacis, bei erschöpfenden Durchfällen mit Opium. Kindern oder Erwachsenen, welche nicht schlukken konnten, verordnete er dreistündlich ein Klystir, welches 3 Drachmen China enthielt. Fothergill rettete junge Kinder, welche sich schon in einem verzweifelten Zustande befanden, durch Klystire aus 6 bis 8 Loth Fleischbrühe und 2—3 Quentchen China.

Ueber die Anwendung der Vesicatorien sind die Meinungen der Aerzte getheilt. Einige wollen sie stets mit gutem Erfolge angewendet haben, andere hingegen fürchten sie wegen der leicht entstehenden brandigen Geschwüre. Zu lange darf man sie wohl niemals liegen lassen, weil sie sonst in der That leicht Brand zur Folge haben. In manchen Fällen können die Vesicatorien durch aromati-

sche Umschläge um den Hals, durch Einreibungen flüchtiger Salben u. s. w. ersetzt werden.

Ist die Krankheit bereits im Abnehmen, so soll man, nach Boyer, ein mehr oder weniger starkes Purgirmittel verordnen, um die fauligen, in den Eingeweiden angehäuften Stoffe auszuleeren. Vernachlässigt man dies, so zieht sich das Fieber in die Länge, der Appetit kommt nicht, es entstehen Anschwellungen des Unterleibes und Verstopfungen der Drüsen. In manchen Fällen bleiben noch lange nächtliche Schweisse, Ekel, grosse Schwäche und Abgeschlagenheit zurück. Durch den Gebrauch der Eselinnenmilch und bitterer Mittel werden diese lästigen Ueberreste der Krankheit beseitigt. (Boyer).

Die örtliche Behandlung ist die der Diphtheritis. Um die Brandjauche rasch zu entfernen, muss man zu Mund- und Gurgelwässern seine Zuflucht nehmen; wo diese, wie bei kleinen Kindern, nicht anwendbar sind, gebrauche man Einspritzungen. Man spritze 3 — 4 Mal täglich, jedesmal 5 — 6 Spritzen voll ein. Zu den Injectionen eignen sich Aufgüsse von Kamillen, Schlangenwurzel, Scordium, Abkochungen von Eichen- oder Chinarinde mit einem Zusatze von aromatischem Essig, Wein, Myrrhentinktur, Auflösungen von Alaun u. s. w. Scheidemantel rühmt besonders Aufgüsse von Arnica. Einige englische Aerzte empfehlen Auflösungen von Bleizucksr. Hamilton liess nicht nur mit einer aus 8 ℥ Wasser und 20 gr. Bleizucker bestehenden Mischung gurgeln, sondern gab auch Blei innerlich, um die Entzündung schnell zu beschränken und die krankhafte Absonderung zu mildern. Ein 4jähriger Knabe bekam dreistündlich einen vollen Esslöffel von einer Mixtur, welche 8 ℥ Rosenwasser, 8 gr. Bleizucker und 40 Tropfen Laudanum enthielt; einen Tag um den andern wurde Ricinusöl verordnet. Diese Mittel machten nicht die geringste Beschwerde; die Ränder der Geschwüre zogen sich allmälig zusammen, die Geschwulst verminderte sich, und in 17 Tagen war der Kranke genesen. Darwin löste 6 Gran Bleizucker und 2 Loth Weinessig auf und berührte dann die Geschwüre damit, wenn sie zuvor mittelst eines Schwammes abgetrocknet waren.

Von den meisten Aerzten werden Bepinselungen der Borken mit einer Mischung aus 1 Unze Rosenhonig und 10 — 20 Tropfen Salzsäure empfohlen.

In dem Maasse, als die Geschwüre reiner und empfindlicher werden, geht man von der Anwendung der reizenden Mittel zurück und ersetzt sie durch mildere, dem activen Zustande der Entzündung angemessene.

Niemals dürfen die Borken mit den Fingern oder mit Instrumenten abgelöst werden. Viele Aerzte versichern, dass ein solches

Verfahren immer schädlich sei und nicht selten den Tod zur Folge habe.

9. Stomacace, stomacace gangraenosa, ulitis septica, scorbutica, die Mundfäule.

Nach *Callisen, Busch, Naumann, Schönlein, Verson, Wendt.*

Den colliquativen Charakter hat die brandige Mundfäule mit der Angina septica gemein; allein sie unterscheidet sich von dieser durch den Umstand, dass die Entzündung sich gleich von Anfang an als eine scorbutisch-colliquative zeigt, und keine plastische Ausschwitzung bei ihr stattfindet. (Verson).

Die meisten Schriftsteller nehmen 2 Formen von Stomacace an, welche sich durch die ihnen zum Grunde liegende Ursache, den Verlauf und den Intensitätsgrad wesentlich von einander unterscheiden. Die von Callisen angenommene dritte Form (Stomacace mercurialis) ist wohl eigentlich keine Varietät der Mundfäule, sondern deutet nur auf eine Ursache hin, durch welche die Krankheit sehr häufig veranlasst wird.

a) Stomacace propria (Callisen), Stomacace aphthosa (Verson).

Diese mildere Form der Krankheit kommt endemisch und epidemisch, jedoch zuweilen auch sporadisch vor; sie entwickelt sich gern in nasskalten Gegenden und Jahreszeiten, und befällt vorzugsweise cachectische Kinder. Meistens beginnt das Uebel mit einer allgemeinen Verstimmung der Oeconomie. Die Kinder verlieren Farbe und Esslust, werden unruhig und leiden an mehr oder weniger beträchtlichen Fieberbewegungen; nicht selten sind die Halsdrüsen angeschwollen und schmerzhaft. Der Athem verbreitet einen widrigen, säuerlichen Geruch, es stellt sich Speichelfluss und zuweilen auch Husten ein. Nach einiger Zeit fangen die Kranken an Schmerz bei der Bewegung des Mundes zu verrathen, so dass sie nicht einmal gern die Lippen fest aneinander schliessen. Immer leidet der Vordermund zuerst; es kann jedoch einige Wochen dauern, ehe die örtlichen Zufälle sich deutlicher entwickeln. Bei anfangs leichter, später dunkler werdender Röthe des brennend juckenden Zahnfleisches, verbreitet sich durch die ganze Mundhöhle ein bedeutendes Gefühl von Hitze. Das Zahnfleisch schwillt auf, blutet bei jeder Berührung, wird schwammig und erhält eine dunkle Missfarbe; allmälig zieht es sich von den Zähnen zurück, so dass diese verlängert zu sein scheinen. Es erheben sich nunmehr sehr schmerzhafte Bläschen auf demselben, welche die Grösse eines Nadelkopfes, manchmal sogar die

einer Erbse erreichen, im Anfange mit einer durchsichtigen, wasserhellen Flüssigkeit angefüllt und von einem bläulich rothen Rande umgeben werden. Nach der Ruptur dieser Bläschen entstehen sehr empfindliche, gewöhnlich flache, jedoch zuweilen auch tieffressende Geschwüre, welche durch einen schmutzig weissen Grund sich auszeichnen, langsam heilen und nicht selten Narben hinterlassen. Manchmal sind nur wenige, in andern Fällen sehr viele solcher Geschwürchen vorhanden, die bisweilen sogar zu grossen Flächen zusammen fliessen; doch geschieht letzteres nur selten. Allmählich verbreitet sich der nämliche Entzündungsprocess über die innern Wandungen der Lippen, Wangen, über die Zunge, die Tonsillen bis in den Schlund hinab; sehr häufig erscheinen die Geschwürchen an den Mundwinkeln, wo sie sehr empfindlich sind. Mit der Entwickelung dieser Bläschen, welche sich durch ihren Verlauf von den gewöhnlichen Aphthen hinlänglich unterscheiden, vermehrt sich der Ausfluss des stinkenden Speichels und der Athem nimmt einen aashaften Geruch an. Die Deglutition ist sehr erschwert, die Stimme fast erloschen, das Fieber, zur Ausbruchzeit bedeutend, verschwindet später oder dauert in geringem Grade mit abendlichen Exacerbationen bis zum Ende der Krankheit fort. Der Urin ist braunroth und scharf, so dass er, bei mangelnder Reinlichkeit, Excoriationen und Geschwüre veranlasst. Auch die Darmausleerungen haben eine bedeutende Schärfe und machen nicht selten den After wund. Die Krankheit entscheidet sich nach 8—14 Tagen, spätestens nach 4 Wochen unter reichlichen Schweissen, dem Abfluss eines Urines mit ziegelfarbenem Bodensatze, oder unter vermehrten frequenten Darmausleerungen, wobei die Geschwüre zur Vernarbung gelangen; die letztern nehmen niemals einen brandigen Charakter an. (Verson).

Die sehr häufig vorkommenden ganz gelinden Formen dieser aphthösen Stomacace verlaufen ohne alles Fieber; in diesem Falle gehen auch nicht alle Bläschen in Geschwüre über, sondern sie trocknen ein oder bilden eine Kruste, unter welcher die Herstellung des natürlichen Epitheliums stattfindet. (Naumann).

b) Stomacace gangraenosa, maligna.

Diese heftigere und üblere Form der Mundfäule charakterisirt sich durch folgende Erscheinungen: Dem Ausbruche der Krankheit gehen oft Vorboten voraus, die auf einer Störung der Functionen des vegetativen Lebens beruhen. Der Kranke wird unruhig, missgelaunt, zeigt grosse Mattigkeit, wenig Esslust, leidet an Durchfällen, schwillt oft ödematös an, die Haut wird trocken, missfarbig, der Urin etwas trübe, der Athem übelriechend u. s. w. Manchmal dauern diese Zufälle nur wenige Tage. Plötzlich stellt sich ein

ungewöhnlicher Speichelfluss ein, die Halsdrüsen schwellen an, beim Saugen und Essen verräth das Kind das Vorhandensein einer krankhaften Veränderung in der Mundhöhle und der Athem nimmt einen aashaften Geruch an. Bei Oeffnung des Mundes nimmt man an dem empfindlichen, leicht blutenden, oft auch mit schmutzigem Schleime bedeckten Zahnfleische eine hie und da verbreitete dunklere Röthe oder auch unregelmässige Flecke von weissgrauer, livider Farbe, die sich manchmal schnell in bläulich rothe Bläschen verwandeln, wahr. Das Zahnfleischgewebe schwillt und lockert sich auf, und bald nehmen auch die Lippen an dieser Auftreibung Theil; die Cohärenz der ergriffenen Theile wird immer lockerer und die Erscheinungen der Colliquation treten immer deutlicher hervor. Das Zahnfleisch, das sich von den etwa vorhandenen Zähnen zurückzieht, bekommt eine schwärzlich-grauliche Farbe, blutet bei der geringsten Berührung und sondert eine sehr übelriechende jauchige Flüssigkeit ab, oder wird an den Stellen, wo die dunklere Röthe und die lividen Flecke sich zeigten, der Sitz brandiger, fressender Geschwüre, mit einem speckigen Grunde, die bald in einander fliessen und eine bedeutende Zerstörung der Gebilde herbeiführen. Die Kiefer werden in Folge dieses Zersetzungsprocesses entblösst, sterben ab, stossen sich los und vorhandene Zähne fallen aus.

Nicht lange bleibt das Uebel auf das Zahnfleisch und die Kiefer beschränkt; die Lippen und Wangen bekommen ein livides Ansehen, schwellen ungemein an, und sondern an ihrer innern Wandung eine jauchige Flüssigkeit ab. Zunge, Gaumen, Gaumensegel, Mandeln und überhaupt die hintern Theile des Rachens werden der Sitz eines ähnlichen Destructionsprocesses wie das Zahnfleisch, und die Auflösung aller Theile geht rasch vor sich. Ein faulig stinkender Speichel fliesst fortwährend aus dem Munde, der Geruch des Athems ist unerträglich, die Hinfälligkeit macht rasche Fortschritte, die Physiognomie wird ganz alterirt, das Gesicht ist bleich und eingefallen, die untere Kinnlade lässt keine Bewegung zu, und das Athemholen wird immer beschwerlicher. Die Haut ist trocken, spröde, später mit einem klebrigen Schweisse bedeckt; der Urin braunroth und scharf, die Darmausleerung häufig und erschöpfend, der Puls klein und sehr frequent. Oft stellen sich noch Blutungen, besonders aus der Nase, so wie Petechien an der ganzen Hautoberfläche, ein, und der Kranke wird unter den Erscheinungen des ausgebildetsten Faulfiebers dahingerafft. (Verson).

Ohne Zweifel bildet die Stomacace eine Uebergangsstufe von der Aphthenkrankheit, besonders der bösartigen, zum Wasserkrebs. Um diesen Uebergang näher zu bezeichnen, haben einige Schriftsteller noch eine Stomacace aphthosa, welche zwischen der Aphthenkrankheit und der eigentlichen Mundfäule in der Mitte liegt, und eine Sto-

macace nomatosa angenommen, unter der sie einen aus der Mundfäule hervorgegangenen Wasserkrebs verstehen. Die zwischen der Noma und der Stomacace stattfindende Aehnlichkeit in den Erscheinungen, hat viele Schriftsteller veranlasst, beide Formen nur für Varietäten einer und derselben Krankheitsspecies zu halten. Auf die Unterschiede zwischen Mundfäule und Wasserkrebs hat jedoch schon Siebert (Hufel. Journ. Bd. 33. No. 6) aufmerksam gemacht. In der Mundfäule ist Aphthenbildung mit einer scorbutischen Auflockerung und Verschwärung des Zahnfleisches verbunden, während beim Wasserkrebs ein von innen nach aussen dringender fauliger Erweichungsprocess stattfindet. In der erstern ist das Allgemeinleiden viel deutlicher ausgebildet, und die örtliche Affection tritt viel bestimmter als deren Reflex hervor; die in der Mundhöhle gelegenen Theile erkranken mehr gleichzeitig, wogegen die Noma von einem bestimmten Punkte ausgeht. Die Geschwüre in der Mundfäule sind schmerzhafter, schwammig und oberflächlich; der Detritus des Wasserkrebses dringt in die Tiefe und verbreitet sich auf rapide Weise. (Naumann).

Eine Verwechselung der Stomacace mit der eigentlichen Aphthenkrankheit ist bei sorgfältiger Beachtung des Verlaufes nicht gut möglich. Nicht minder leicht kann das Uebel von der Angina putrida unterschieden werden; bei dieser letztern, welche vom Hintergrunde der Mundhöhle ausgeht, findet im Anfange eine plastische Ausschwitzung statt, welche der Mundfäule fremd ist.

Eine tief in der Sphäre der Reproduction wurzelnde Abnormität, welche sich vorzüglich durch eine Neigung zur Zersetzung und Fäulniss ausspricht, bestimmt den Charakter der brandigen Mundfäule. Die Einflüsse, welche diese Abnormität des vegetativen Lebens bedingen, wie mangelhafte, schlechte, verdorbene Nahrung, Genuss scharfer, salziger Speisen, nasskalte, feuchte, mit schädlichen Ausdünstungen erfüllte Luft, Aufenthalt in dumpfen, feuchten, kalten Wohnungen, Missbrauch von Mercurialmitteln, besonders des Calomels, vorausgegangene, die Reproduction alterirende fieberhafte Krankheiten u. s. w. verändern jedoch nicht allein die normale Mischung der Säfte, sondern greifen auch in die Nervensubstanz verderblich ein und depotenziren gleichzeitig deren Einfluss auf die Funktionen der einzelnen Gebilde und Systeme, mögen diese normal sein oder sich in einem pathologischen Zustande befinden. (Pieper, die Kinderpraxis im Findelhause zu Paris, Göttingen 1831). Werden nun bei dieser allgemeinen Zerrüttung des Organismus solche Einwirkungen thätig, die bei normaler Beschaffenheit des Körpers eine active Entzündung in der Mundhöhle hervorbringen würden, so wird der entzündliche Zustand, zu dessen Ausbildung ein normaler und oft selbst gesteigerter Nerveneinfluss mitwirken muss, eben deshalb in

seiner Entwickelung gehemmt, weil die Nerventhätigkeit depontenzirt ist. Die Localaffection verfolgt nun ihren auf Zerstörung gerichteten Gang, weil in Folge des geschwächten Nerveneinflusses weder eine hinreichende locale, noch allgemeine Reaction sich einstellt, durch welche die Natur jede Störung in der thierischen Oeconomie auszugleichen pflegt.

Die mildere Form der Mundfäule, die Stomacace aphthosa, beruht auf einem ähnlichen Zustande des Organismus; er ist jedoch hier mehr vorübergehend, mit tellurischen und atmosphärischen Verhältnissen meistens in Verbindung stehend, und die Reaction des Organismus noch in einem bedeutenden Grade vorhanden. (Verson).

Die prädisponirende Ursache der in Rede stehenden Krankheit scheint in einem Habitus cachecticus und einer Fibra laxa gesucht werden zu müssen. Sehr zarte, von kränklichen Eltern geborne, oder durch Krankheiten in der ersten Lebensperiode sehr mitgenommene Kinder sind der Mundfäule wohl am meisten ausgesetzt. In 10 Fällen, sagt Wendt, kann man 9 Mal darauf sicher rechnen, dass die von dieser Krankheit ergriffenen Kinder ein weiches blondes Haar, eine zarte weisse Haut und grosse blaue, matte Augen haben, und so den Ausdruck einer erhöhten Sensibilität unverkennbar an sich tragen.

Die gewöhnlichsten Gelegenheitsursachen sind: Eine schlechte, verdorbene Luft, eine zu sparsame oder verdorbene Nahrung, Mangel an Reinlichkeit u. s. w. Jörg klagt vorzüglich den häufigen Genuss der grünen Vegetabilien und der säuernden und scharfen Nahrungsmittel an; so auch das öftere Essen und Trinken solcher Substanzen nach einander, welche sich chemisch entgegengesetzt sind und deswegen Gährung und Säurung erzeugen, z. B. das Trinken der Milch, nachdem kurze Zeit vorher Obst genossen worden ist, und umgekehrt. Dieses geschähe um so leichter, je jünger das Kind ist. Ausserdem sei Erkältung von Einfluss, weshalb die Krankheit vorzüglich im Frühjahr und im Herbst stattfinde. Dass Sumpfluft, Ueberschwemmungen und überhaupt durch das Clima gegebene Einflüsse die Mundfäule leicht herbeiführen können, beweist der Umstand, dass sie in Holland am häufigsten beobachtet worden ist.

In früherer Zeit hielt man die Krankheit für ansteckend, und es ist sogar ein Fall mitgetheilt worden, in welchem durch den Hauch einer kranken Kuh die Mundfäule veranlasst worden sein soll. Neuere Beobachtungen haben die Furcht vor der Ansteckung nicht gerechtfertigt. Es scheint, sagt Wendt, als habe man den epidemischen Charakter mit der Natur des Contagiums verwechselt.

Die Prognose ist immer misslich und wohl nur im Anfange, und bei noch nicht ganz zerrütteter Constitution Genesung zu erwarten. Ist die Krankheit bereits weit fortgeschritten, so ist die Gefahr um

so grösser, als die aussickernde Jauche gewöhnlich verschluckt wird, und die dadurch veranlassten Zufälle das tödtliche Ende beschleunigen; auch unterliegt die Anwendung örtlicher Mittel in der Kinderwelt grossen Schwierigkeiten. Wenn es auch der Kunst gelingt, den Fortschritten des Uebels Einhalt zu thun, so bleiben doch die Folgen der vor sich gegangenen Zerstörung, Missbildungen oder Verlust einzelner Theile der Kiefer, manchmal auch Anchylose des Kiefergelenkes u. s. w. zurück. Bei der Prognose ist auch nicht zu übersehen, dass die Krankheit gewöhnlich in den Hütten der Armen vorkommt, wo jeder ärztlichen Behandlung ohnehin sehr viele Schwierigkeiten im Wege stehen. Bei der aphthenförmigen Mundfäule ist die Gefahr für das Leben geringer als bei der eigentlich gangränösen, aber auch sie ist für den kindlichen Organismus immer sehr angreifend.

Für die Therapeutik des in Rede stehenden Uebels bieten sich mehrere Indicationen dar. Man muss den Säftezufluss nach der Mundhöhle zu vermindern und der Ausbildung der Colliquation vorzubeugen suchen. Waltet letztere bereits vor, so muss der Arzt ihr entgegenwirken, und dabei gleichzeitig durch topische Pflege des Mundes sowohl den sich anhäufenden scharfen Speichel entfernen, als auch die bereits entstandenen Exulcerationen beseitigen.

Wendt beginnt die Kur mit kühlenden Abführmitteln, und bestätigt die Behauptung von Mende, dass auf diese Weise in manchen Fällen die Mundfäule in wenigen Tagen gehoben werden könne. Es passen hier folgende Mischungen:

Rec. pulp. tamarind. ℥ß.
coq. in s. q. aq. per ½ hor.
ad colat. ℥iv.

adde

magn. sulph. ℥i—℥ij.
syr. mann. ℥j.
M. D. S. Zweistündlich einen kleinen Esslöffel.
Wendt.

Rec. Inf. senn. comp. ℥ij.
syr. rub. id. ℥j.
M. D. S. Zweistündlich zwei volle Theelöffel.
Wendt.

Bei grosser Empfindlichkeit des Magens ist die Rhabarber vorzuziehen, welche man mit liq. terrae fol. tart. oder mit bittern Mitteln (extr. saponar. ℥j, trae. rhei. aq. ℥ij, syr. cort. aur. ℥j) verbindet. Heim empfiehlt dringend die wiederholte Anwendung von Brech-

mitteln, welche jedoch von andern Aerzten für unnöthig gehalten werden.

Ist es bereits bis zur ausgebildeten Colliquation gekommen, so werden kräftige antiseptische, die organische Cohäsion vermehrende und die Thätigkeit des irritablen Lebens in der Ernährung steigernde Mittel empfohlen. Mineralsäuren, Campher, Arnica, Serpentaria, China u. s. w. sind hier an ihrem Platze.

Rec. Decoct. salep. ten. ℥iv.
elix. acid. Hall. ♈ß—♈j.
syr. rub. id. ℥j.
M. D. S. Zweistündlich einen kleinen Esslöffel.

Rec. Camphor. gr. iv.
mell. desp. ℥ß.
misc. ter. et adde
aq. meliss. ℥iiiß.
M. D. S. Zweistündlich einen Esslöffel.

Rec. Inf. rad. serpent. virg. (ex ℨi—ℨiß) ℥iv.
solve
extr. chin. reg. frig. par. ℨi—ℨiß.
syr. fl. aur. ℥j.
M. D. S. Zweistündlich einen kleinen Esslöffel.

Wendt.

Wo, was wohl meistens der Fall ist, die Verhältnisse es nicht gestatten, das Chinaextract zu verordnen, giebt man ein gewöhnliches Decocto-infusum aus ½ Unze mit 1 Drachm. Arnicawurzel auf 5—6 Unzen Colatur mit Zucker versüsst.

Insofern die aphthöse Mundfäule meistens von atmosphärischen Einflüssen ihren Ursprung herleitet, und ihr von denselben auch meistens ein bestimmter gastrischer, catarrhalischer oder rheumatischer Charakter gegeben wird, muss auch eine diesem Charakter entsprechende Therapie eingeleitet werden. Es sind daher bald Brech-, bald abführende, bald die Ausdünstung befördernde Mittel angezeigt. (Verson).

Die locale Behandlung richtet sich nach den von dem Uebel schon gemachten Fortschritten und seinem Grade. Im Anfange der Krankheit und bei noch bestehender Röthe der Weichgebilde des Mundes, bepinsele man dieselben mit einer Salmiakauflösung, der man etwas Citronensaft oder Essig zugesetzt hat. Jörg lässt den Mund mit einem schwachen Aufgusse von Serpyllum ausspülen, welcher bei höheren Graden des Uebels saturirter angewandt, auch von Zeit zu Zeit theelöffelweise innerlich gereicht werden soll. Sobald die ersten

Erscheinungen des Ueberganges in Brand wahrgenommen werden, muss die Kunst ernstlicher einschreiten, um die drohende Gefahr abzuwenden. Man befeuchte von Zeit zu Zeit die Mundhöhle mit Abkochungen von aromatischen Kräutern, einem Chinadecocte, einer Auflösung des Alauns in Branntwein u. s. w. Bei wirklich eingetretener Ulceration bestreiche man die kranken Theile mit einer Mischung aus 20—30 Tropfen Salzsäure und ½ Unze Rosenhonig. Wo den brandigen Geschwüren dadurch nicht Einhalt gethan wird, betupfe man sie mit concentrirten Säuren, vorzüglich mit Salzsäure oder mit einer gesättigten Auflösung des Chlornatrums (Richter) oder des Chlorkalks (Berndt). Bleiben auch diese Mittel erfolglos, so ist das Glüheisen angezeigt, wenn nur die Lage der Theile den Gebrauch desselben gestattet. Seine Wirkung muss sich jedoch auch auf die gesunden Theile erstrecken, damit sich hier eine Demarcationslinie bilden könne. (Verson).

Um die abgesonderte jauchige Flüssigkeit, welche, wenn sie verschluckt wird, immer sehr üble Zufälle erzeugt, zu entfernen, wende man bei ältern Kindern Gurgelwässer und bei jüngern Injectionen aus einer Auflösung von Salmiak, Alaun, Zinkvitriol u. s. w. in Wasser mit einem Zusatze von Spir. cochlear., oder aus einem Chinadecocte mit Campherspiritus, Mineralsäuren, Myrrhentinctur, bals. Peruv. u. s. w. an. Wendt empfiehlt folgende Mischungen:

Rec. Decoct. cort. chin. reg. (ex ℥j) ℥ix.
adde
spir. mur.-aeth. ʒiij.
mell. ros. ℥iß.
M. D. S. Als Einspritzung anzuwenden.

Rec. Decoct. alth. (ex ℥ß) ℥viij.
acid. mur. ʒiß.
mell. crud. ℥ß.
M. D. S. Mundwasser.

Die diätetischen Vorschriften müssen den therapeutischen Ansichten vollkommen entsprechen. Wo die Krankheit neu ist und der gelind ableitende Heilplan befolgt wird, da reichen leichte, schwach gesalzene Fleischbrühen oder eine frischbereitete Mischung von Wasser und Eidotter vollkommen aus. Ein Malztrank mit etwas Himbeersaft ist das zweckmässigste Getränk. Hat die Krankheit schon grosse Fortschritte gemacht und ist die Colliquation deutlich ausgesprochen, so verordne man kräftigere Fleischbrühen und setze zu dem Malztrank etwas säuerlichen Wein hinzu. Eine Hauptsache ist, dass der Kranke eine reine, trockne, von schädlichen Beimischungen freie Luft einathme. Man entferne ihn daher, wenn es sich irgend

thun lässt, aus dumpfen, feuchten und niedrigen Zimmern, und empfehle die strengste Reinlichkeit und die sorgfältigste Wartung. Die Heilung der Geschwüre erfolgt um so leichter, je einfacher die Nahrungsmittel sind und in je kleinern Quantitäten sie gereicht werden.

Der Genesungsprocess wird nach bekannten Gesetzen geleitet. Neuhof giebt den Rath, noch lange Zeit nach überstandener Krankheit Stärkungsmittel und lauwarme Bäder anzuwenden. Die zurückbleibende Schlaffheit des Zahnfleisches und die Lockerheit der Zähne beseitigte er durch folgenden Pinselsaft:

Rec. Trae. catech.
spir. cochlear. ā ℥ß.
trae. myrrh. ℥ß.
M. D. S. Pinselsaft.

10. Noma oris, cancer aquaticus, stomatomalacia, der Wasserkrebs.

Nach *Wiegand, Richter, Naumann, Verson.*

Der Wasserkrebs ist ein tief in der Ernährung begründeter sphacelöser Erweichungsprocess, welcher eine rasch und weit um sich greifende Zerstörung der Weichgebilde der Mundhöhle und meistens den Tod zur Folge hat.

Dem Ausbruche der Localkrankheit gehen oft, namentlich bei sehr geschwächten und erschöpften Kindern, 8 — 14 Tage lang eigenthümliche Zufälle vorher. Die Kinder werden matt, schläfrig, verdriesslich, fühlen sich unbehaglich und haben einen langsamen oder unsichern Gang. Gewöhnlich fehlt der Appetit und nur selten ist derselbe krankhaft gesteigert; der Durst ist meistens, besonders während der Nacht, sehr heftig. Die Zunge pflegt belegt, die Speichelaussonderung vermehrt, der Geschmack metallisch und der Athem sehr übelriechend zu sein. Die Darmausleerungen erfolgen unregelmässig; meistens finden flüssige, dunkelfarbige und stinkende Stühle, selten Verstopfung statt; der Urin ist zuweilen braunroth, scharf und trübe. Bei vielen Kindern beobachtet man ein erdfahles oder schmutzig weisses Gesicht und einen matten Blick; nach Richter wird das Gesicht immer bleicher und wirft sich um die Mundwinkel herum in Falten. Säuglinge verrathen ihre Leiden durch häufiges Schreien und Winseln. In seltenen Fällen magern die Kinder vor dem Ausbruche des örtlichen Uebels auffallend ab, leiden an ödematösen Anschwellungen der Glieder oder des Gesichtes, welche jedoch bald wieder verschwinden (Verson), an colliquativen Schweissen, und sogar an heftigen Blutungen aus Mund und Nase. Zuweilen sah

man anginöse Beschwerden oder Aphthen der eigentlichen Krankheit vorhergehen. (Reimann). Alle diese Vorboten sind jedoch durchaus nicht constant und fehlen oft gänzlich, oder sind wenigstens so unbedeutend, dass sie ganz übersehen werden. (Wiegand).

Das Uebel selbst entwickelt sich auf sehr verschiedene Weise. Nach Wiegand ist der Anfang folgender: An irgend einer Stelle der Mundhöhle, gewöhnlich am vordern Theile derselben, bald an dem Zahnfleische, bald an den Wangen oder den Lippen, seltener an der Zunge, den Mandeln, dem Gaumen oder dem Schlunde, klagt der Kranke über vermehrte oder beissende Hitze, über Jucken und mehr oder minder heftigen Schmerz, und führt öfters die Hände nach dieser Stelle, als ob er etwas hinwegnehmen wolle. Bildet sich das Uebel an der Wange, so bemerkt man an dieser, mit gleichzeitiger Vermehrung der Hitze und Empfindlichkeit, eine ödematöse, etwas harte Geschwulst, welche (wie die Section lehrt) durch Infiltration seröser, schwachgelber Flüssigkeiten entsteht, und der äussern Oberfläche der Wange das Ansehen giebt, als wäre sie mit einer fettartigen Flüssigkeit eingerieben worden. (Verson). Die Geschwulst weicht dem Fingerdrucke nicht, ist schwach geröthet, und die Röthe verliert sich allmälig nach der Peripherie hin. (Richter). Die innere Wandung der Backe schwillt ebenfalls an, entzündet sich und zeigt im Mittelpunkte der entzündeten Stelle einen weissen Fleck, der sich bald in ein Geschwür mit unebener Fläche verwandelt, und mit einem blaugrauen oder schwarzen Schorfe bedeckt; die corrodirte Stelle nimmt an Umfang schnell zu, wird schmutzig grau oder schwarz, während ihre Ränder eine röthlich gelbe Farbe annehmen. Gleichzeitig wird der Athem stinkend, und es stellt sich ein jauchiger, widrig riechender blutiger Speichelfluss ein. Isnard-Cevoule vergleicht den Geruch mit dem strengen Wildpretgeruche; Richter hingegen mit dem von starkem Mercurialgebrauch herrührenden.

Nachdem die Geschwulst einige Tage bestanden und sich zuweilen über die Augenlider, die manchmal wie umgestülpt nach aussen erscheinen und über die Lippen verbreitet hat (Verson), zeigt sich auf der äussern Fläche an der der innern Verschwärung entsprechenden Stelle ein runder, schwachrother Fleck, der später livid wird, oder es entwickeln sich bläulich schwarze kleine Blätterchen, die sich allmälig vergrössern und der Sitz brandiger Zerstörungsprocesse werden.

Von nun an macht die Zerstörung sowohl in der Ausdehnung als Tiefe rasche Fortschritte. Die Wange wird durchbohrt, das Zahnfleisch, die Backe, die Lippen, die Zunge, die Nase lösen sich nicht selten unter Absonderung einer zähen, graulichen, blutartigen Materie und Aushauchung eines aashaften Geruches in eine faulige Masse

auf, fallen stückweise ab und die Knochen sind mit einem lockern schwärzlichen Ueberzuge bedeckt. (Verson).

Geht die Zerstörung vom Zahnfleische aus, so schwillt dasselbe auf, wird livide und trennt sich von den Zähnen, welche wacklig und mit einem schmutzigen Schleime bedeckt werden. An mehrern Stellen des Zahnfleisches, namentlich da, wo die Schleimhaut desselben in die der Lippen und Wangen übergeht, bilden sich pelzige, aschfarbige Flecke, welche bald dunkler werden und in ein schmutziges, graugrünes Geschwür übergehen, welches sich äusserst schnell weiter verbreitet und die Alveolen, so wie einen Theil des Unterkiefers bloss legt, worauf später mehrere Zähne ausfallen, und wohl auch Stücke des Unterkiefers sich trennen. Zuweilen haben jene Flecke im Anfange kein bösartiges Ansehen, sondern gleichen den Eiterungspunkten in Abscessen, die sich häufig in der Schleimhaut des Mundes und namentlich des Zahnfleisches ausbilden; meistens aber verrathen sie schon sehr bald durch ihre abnorme Färbung, durch die rasche Zunahme und die Neigung in einander zu fliessen ihre Bösartigkeit. Der Ausbruch dieser Flecke und ihre Umwandlung in die faulige Zerstörung ist meistens mit einem, dem Grade des Uebels nicht entsprechenden und nur geringem Schmerze verbunden. Die Geschwüre haben ein schmutzig speckiges Ansehen, zeigen einen unreinen, mit sphacelirtem Zellgewebe bedeckten und dunkelrothen Blutpunkten versehenen Grund, unebene, gleichsam zerfressene Ränder, von denen noch gesunde Hautstreifen in die Geschwürsmitte hineinragen. Auf die Lippen und Wangen pflanzt sich die Zerstörung gewöhnlich nicht durch Ulceration, sondern durch eine eigenthümliche Mortification fort, indem die Theile anschwellen, schnell schwarzgrau oder ganz schwarz werden und gleichsam wegfallen, wodurch die Mundhöhle zum Theile ihrer Wände beraubt wird.

Ist es bis zu diesem Grade, d. h. zur völligen Ausbildung des septischen Erweichungsprocesses gekommen, sind primär oder secundär die Wangen oder Lippen ergriffen, so ist für beide Fälle der weitere Verlauf der Krankheit derselbe. Bei stetem Fortschreiten des Uebels kann innerhalb weniger Tage das halbe Gesicht vernichtet sein. Nach innen setzt sich die Auflösung in den Rachen fort; doch scheint die Zunge grösstentheils verschont zu bleiben. Während das furchtbare Uebel sich immer weiter entwickelt, fliesst ein in grosser Menge abgesonderter, dünner, scharfer und sehr übel riechender Speichel, namentlich in der Nacht, sowohl aus dem Munde als aus der Perforationsöffnung aus. Bei Neugebornen sieht man eine schleimig blutige Materie aussickern, welche an die Lippen anklebt. Manchmal blutet das Zahnfleisch, doch nur bevor es von der Zerstörung ergriffen wird, bei der geringsten Berührung. (Naumann).

In der Regel lassen sich die mortificirten, in eine schwarze oder

schmutzig graubraune, gallertartige oder teigige, erweichte Masse umgewandelten Weichgebilde ohne die geringste Blutung durch das Messer entfernen, oder sie fallen von selbst in einzelnen Stücken ab, oder werden sogar von den kleinen Patienten, ohne dass diese Schmerz verrathen, mit den Fingern abgerissen. Nach den Beobachtungen von Klaatsch hat die gallertartige erweichte Masse grosse Aehnlichkeit mit der Substanz gewisser Mollusken. Beim Eröffnen des Mundes, so wie durch die Berührung mit dem Pinsel, trennen sich einzelne Filamente, oder werden weggewischt, so dass die Zerstörung vor den Augen des Beobachters zunehmen kann.

Mit dem bedeutenden Localleiden steht das Allgemeinbefinden keinesweges immer in geradem Verhältniss, und der Zeitraum, in welchem Störungen desselben auftreten, ist nach der Constitution, dem Alter und den vorangegangenen Ursachen sehr verschieden. Bald erscheinen allgemeine Zufälle schon als Vorboten des Uebels, bald als Coeffekt derselben Ursache, bald erst auf der Höhe der Affection; in vielen Fällen spricht sich erst gegen Ende des Lebens das Mitleiden deutlicher aus. Bisweilen nimmt man Erscheinungen wahr, die an einen septischen Fieberzustand erinnern, und besonders durch einen kleinen, jagenden Puls und durch caustische Hitze sich verrathen. Die Esslust pflegt sich lange zu erhalten, selbst wenn bei zunehmender Zerstörung die Nahrungsmittel sogleich wieder aus dem Munde ausfliessen; der Durst ist gross. Zunehmende Abmagerung und Entkräftung zeichnen die Steigerung des Grundübels aus; zugleich wird die Haut immer bleicher und zuerst an den Füssen und Schenkeln kalt, der Puls immer kleiner und schwächer. Oft schwellen die Unterextremitäten ödematös an und werden dabei so schmerzhaft, dass sie die leiseste Berührung nicht vertragen. Zuletzt erfolgen kolliquative Ausleerungen, Nasenbluten, profuse Schweisse, Diarrhöen, häufig mit tympanitischer Auftreibung des Unterleibes verbunden. Das Leben erlischt endlich, nachdem vorher Zuckungen, Ohnmachten, Delirien oder Sopor, Aphonie und Lähmung der Sinnesorgane sich eingestellt hatten. Zuweilen bleibt das Bewusstsein bis zum letzten Augenblicke frei. (Naumann).

Im Falle der Genesung hört die Geschwulst auf weiter fortzuschreiten. Der Entzündungsrand setzt sich Grenzen, indem er immer mehr gegen den Heerd der Destruction sich zusammenzieht, bis endlich eine schmale Entzündungslinie gebildet wird, die das Lebende von dem Todten scheidet. Der verpestende Gestank nimmt ab, die Absonderung des Speichels wird geringer, und dieser verliert allmälig seine jauchigen Eigenschaften. Wie zuerst Klaatsch gezeigt hat, bilden sich an der äussersten Grenze der krankhaften Parthie helle, durchsichtige, bernsteinfarbige Schorfe, und in gleichem Verhältnisse nimmt die Entzündungsröthe ab; neben und unterhalb dieser Schorfe

entsteht eine schmale Furche. Sie bezeichnet die Damarcationslinie, innerhalb deren das Verdorbene zusammensinkt und abgestossen wird. Darauf wuchern am Rande des Gesunden üppige Granulationen hervor. Eben so erheben sich von den Oberflächen der zerstörten Knochen kleine, pulpöse Fleischwärzchen. Ehe dieses Alles geschieht, bleibt das Uebel oft lange Zeit in einem und demselben Zustande; der Genesungsprocess kann Wochen und Monate dauern. Das Verlorne wird bisweilen auf eine fast wunderbare Weise ersetzt. Oft bleiben freilich nach überstandenem Wasserkrebse die Spuren der ungeheuren Destruction für das ganze übrige Leben zurück. Da auch die Keime der zweiten Zähne zerstört werden können, so bleiben bisweilen Kinder, die den Wasserkrebs überstanden haben, völlig zahnlos; dies beschränkt sich indessen doch meistens nur auf einen Theil der Alveolen; auch kommen in seltenen Fällen nach der Zerstörung der Keime der zweiten Dentition dennoch dritte Zähne zum Vorschein. (Naumann).

Die Ergebnisse der Leichenöffnung sind verschieden, je nachdem schon vor der Ausbildung des Wasserkrebses grössere oder geringere Zerrüttung des Organismus stattfand, und je nachdem das Leben früher oder später unterlag. Nach Wiegand bleiben die an Wasserkrebs Verstorbenen meistens lange warm, sind sehr biegsam, gehen unter einem penetranten, cadaverösen Geruch bald in Fäulniss über; die allgemeinen Bedeckungen sind welk, schmutzig weiss, ödematös angeschwollen, von öligem Aussehen; das Muskelfleisch ist sehr blass und das Blut arm an Cruor. 6—8 Stunden nach dem Tode zergliedert, findet man die zerstörten Weichtheile in eine homogene, aus der schmutzig weissen Farbe allmälig ins Schwarze übergehende, gallertartige Masse erweicht, welche sich leicht zerreissen lässt, und in der Nähe der Stelle, wo die Zerstörung begann, in eine schmutzige, schmierige Substanz aufgelöst ist. Die Knochen sind entblösst, mit dieser Schmiere überzogen, livide, bräunlich oder schwärzlich, mürbe, theilweise zerstört, und auf den nahen Theilen bemerkt man die verschiedene harte Anschwellung mit weit ausgebreiteter erysipelatöser Entzündung. Die nicht zerstörten Theile der Mundhöhle, wie Gaumen, Mandeln, Zunge u. s. w. sind entzündet, mit schwarzen Borken besetzt und etwas angeschwollen.

Die Hirnhäute findet man oft mit Blut angefüllt, zwischen der Dura Mater und der Arachnoidea ein seröses Exsudat von verschiedener Ausdehnung, 2, 4—6 Unzen betragend; die Hirnsubstanz, besonders die Medullarmasse, zuweilen breiig und die Windungen fast gänzlich verwischt. In einem Falle war die Rindensubstanz bei einem $4\frac{3}{4}$ Jahr alten Kinde auffallend gering. Die Hirnhöhlen trifft man von einer serösen Flüssigkeit stark ausgedehnt, manchmal etwas aufgelockert, und in den Adergeflechten ein, wie es scheint, qualitativ

verändertes, dünnflüssiges, an Cruor armes Blut. Die Lungen erscheinen, gleich dem Herzen, blutleer, ihr Parenchym gesund, zuweilen einige oberflächliche Tuberkeln darbietend; das Herz mit seiner Hülle war gewöhnlich sehr schlaff und bleich. In der Bauchhöhle zeigten sich seröse Exsudationen, Hydatiden und Verwachsungen des Netzes mit den Eingeweiden, Anschwellung der verhärteten Gekrösdrüsen und des Pancreas, und sehr auffallend war die grosse Armuth der Unterleibsorgane an Blut. (Wiegand).

In Bezug auf die Form, den Verlauf und das ursächliche Verhältniss unterscheiden einige Schriftsteller mehrere Arten von Wasserkrebs. Sundelin nimmt zwei Varietäten desselben an, nämlich den metastatischen Wasserkrebs, der vielleicht oft als eine unglückliche Krise zu betrachten sei, und den aus allgemeinen Dyskrasien hervorgehenden. Richter spricht von drei verschiedenen Modificationen der Noma, nämlich von einer scorbutischen, gastrischen und metastatischen. Die scorbutische Form soll am häufigsten vorkommen, und alle die Fälle begreifen, welche endemisch in Findelhäusern und epidemisch in den Küstengegenden beobachtet werden. Wie beim Scorbut bildet sich die Affection allmälig aus, nachdem eine Reihe schwächender, die Vegetation beeinträchtigender Einflüsse vorhergegangen ist, und beginnt vorzüglich immer zuerst am Zahnfleisch, während die übrigen Mundgebilde erst auf der Höhe der Krankheit ergriffen werden. Naumann bemerkt, dass die Annahme einer scorbutischen Noma unstatthaft sei, weil beim Wasserkrebse niemals scorbutische Symptome wahrgenommen werden. Die von Richter mitgetheilte Schilderung der scorbutischen Form scheint auch in der That mehr der brandigen Mundfäule, als der eigentlichen Noma zu gelten, wofür auch schon die von ihm gewählte Benennung „Stomacace gangraenosa infantum scorbutica“ spricht.

Die gastrische Form kommt, nach Richter, am seltensten vor. Wiegand bestreitet diese Behauptung und beruft sich auf die von Baron, Klaatsch und Andern mitgetheilten Beobachtungen. Die Vorboten sind gastrische Erscheinungen verschiedener Art, die jedoch zuweilen so mild auftreten, dass sie ganz übersehen werden. Die Zerstörung beginnt bei dieser Form des Wasserkrebses meistens an der Schleimhaut der Lippen und Wangen. Beim höchsten Grade der gastrischen Noma sind alle Gebilde des Mundes in Mitleidenschaft gezogen, und ein Unterschied zwischen dieser und der scorbutischen Form ist dann nicht mehr wahrzunehmen. (Richter). Unter Verschlimmerung des Allgemeinbefindens und unter Zunahme der Colliquation sterben die Kinder in einem soporösen Zustande.

Der metastatische Wasserkrebs kommt sehr häufig vor und erscheint als Folge von acuten Hautausschlägen, von Pocken, Scharlach, Masern und Rötheln, welche nicht regelmässig verliefen, und

in ihrer Ausbildung unterdrückt wurden. Diese Form tritt gewöhnlich plötzlich und ohne Vorboten auf. Der Zerstörungsprocess bricht auch hier in den die Mundhöhle begrenzenden Weichgebilden aus, und eine kleine, harte, in der Tiefe sitzende Geschwulst, von der Grösse einer Mandel und auf der Oberfläche der Wange etwas geröthet, ist die erste Anzeige der bald folgenden Zerstörung. In 2 — 3 Tagen vergrössert sich die Geschwulst, wird härter und röther, die innere Fläche der Wangen bekommt ein gangränöses Ansehen, und der Geruch aus dem Munde wird unerträglich. Da die Kinder bald sterben, so schreitet die Mitleidenschaft des Zahnfleisches auch selten bis zum Absterben von Knochentheilen des Kiefers vorwärts.

Nicht jeder nach acuten Exanthemen und Fiebern entstehende Wasserkrebs ist für eine metastatische Form zu halten, sondern es können nur diejenigen Formen dazu gezählt werden, welche in unmittelbarer und nächster Beziehung zu der vorangegangenen Krankheit stehen, zur Entscheidung derselben sichtbar beitragen, bei Störung des Verlaufes als Träger der auszugleichenden gestörten Harmonie der Funktionen erscheinen und überhaupt noch innerhalb des Zeitpunktes vorkommen, in welchem Metastasen als Folgekrankheiten sich zu ereignen pflegen. (Richter).

Naumann hält die Unterscheidung zwischen metastatischem und gastrischem Wasserkrebse für überflüssig, da derselbe in jedem Falle gewissermassen gastrisch und metastatisch zugleich genannt werden könne.

Ueber die Krankheiten, welche in ihren äussern Erscheinungen mit der Noma mehr oder weniger Aehnlichkeit haben, und unter gewissen Umständen mit derselben verwechselt werden könnten, ist Folgendes zu bemerken:

Bei der brandig gewordenen Mundfäule (dem scorbutischen Wasserkrebs nach Richter) ist das Allgemeinleiden viel deutlicher ausgebildet, und die örtliche Affection tritt viel bestimmter als deren Reflex hervor; es erkranken die in der Mundhöhle gelegenen Theile mehr gleichzeitig, wogegen die Noma von einem bestimmten Punkte ausgeht. Bei der ersten spricht sich das Leiden zuerst an der Oberfläche, bei der zweiten in der Tiefe aus. Die Geschwüre in der Mundfäule sind schmerzhafter, schwammig und oberflächlich; der Detritus des Wasserkrebses dringt in die Tiefe und verbreitet sich auf rapide Weise. (Naumann). Isnard-Cevoul behauptet, dass der Wasserkrebs stets auf der innern Fläche der Backen und der Lippen entstehe und erst im Fortschreiten das Zahnfleisch ergreife, und glaubt, dass schon hierdurch die Unterscheidung der Krankheit von der Stomacace leicht sei.

Der Gesichtskrebs entwickelt sich aus einem vorhandenen Scirrhus, oder aus einer schorfigen und geschwürigen Stelle, und ist

durch die Eigenthümlichkeit der Form und des Verlaufes und durch die charakteristischen Schmerzen ausgezeichnet.

Das syphilitische Lippengeschwür unterscheidet sich durch seine Form, seinen Verlauf und die dabei selten fehlende oder darauf folgende allgemeine Infection hinlänglich von der Noma, und selbst dann, wenn es bösartig wird und die Ulceration auf die übrigen Gebilde sich verbreitet, geben der langsamere Verlauf, die speckartige Beschaffenheit der Geschwüre, die aufgetriebenen, erhabenen, callösen Ränder, der Geruch und die Farbe des Secrets u. s. w. diagnostische Merkmale ab. (Wiegand).

Gegen eine Verwechselung des Wasserkrebses mit einem Mercurialgeschwür wird man sich schützen, wenn man mit steter Berücksichtigung des ursächlichen Zusammenhanges mit dem gegenwärtigen Leiden auf die Verschiedenheit der allgemeinen Zufälle in beiden Krankheiten achtet, und erwägt, dass bei dem Ulcus mercuriale, ausser der äusserst schmerzhaften, am häufigsten auf den Rachen beschränkten Ulceration meist noch das Zahnfleisch beider Zahnreihen und auf beiden Seiten, ja nicht selten die ganze Mundhöhle eigenthümlich afficirt ist, und dass der Geruch und die Form der Verschwärung sich ganz anders verhalten als bei der Noma. (Wiegand).

Die oft fürchterlichen Zerfressungen der Lippen und Wangen durch die Lupusflechte lassen sich von den durch die Noma angerichteten Zerstörungen leicht unterscheiden, wenn man die Entstehung, die Form, den langsamen Verlauf und den eigenthümlichen cachectischen Zustand beim Lupus berücksichtigt.

Der Carbunkel hat mit dem Wasserkrebse nichts gemein, indem jener vorzugsweise das Zellgewebe und die Fetthaut, dieser die Schleimhaut ergreift, jener von aussen nach innen, dieser von innen nach aussen sich fortpflanzt, und ausserdem das Wesen und die Erscheinungen in beiden nicht congruiren. (Wiegand).

Die brandige Bräune wird, obgleich sie manche Aehnlichkeit mit der Noma hat, um so weniger mit dieser verwechselt werden können, als ihr die charakteristischen Zeichen der Erweichung fehlen, und die Zersetzung der organischen Masse und der meist unbedeutende Substanzverlust durch brandige Ulceration bewirkt wird. Ausserdem geben noch die Form der Angina maligna, ihr fast stetes Vorkommen im Hintergrunde des Mundes, die Bildung von Concretionen und Pseudomembranen und die Eigenthümlichkeiten im Verlaufe diagnostische Merkmale ab. (Wiegand).

Scrophulöse Lippengeschwülste, mit Verschwärung und schrundartigen Einrissen verbunden, können keine Verwechselung veranlassen. (Naumann).

Ueber die Natur des Wasserkrebses sind mehrere Ansichten auf-

gestellt worden, welche mehr oder weniger geeignet sind, das Dunkle desselben aufzuhellen. Nach der Behauptung einiger Schriftsteller soll das Uebel scorbutischen Ursprungs sein und als ein höherer Grad des Scorbuts, oder als scorbutischer Brand betrachtet werden müssen. Billard hält seröse Infiltration der Theile für das Ursprüngliche, in Folge deren dieselben, anstatt durch das Blut belebt und ernährt zu werden, in Desorganisation verfallen; an den Wandungen der angeschwollenen und infiltrirten Mundhöhle werde der Punkt zuerst gangränös, wo die angeschwollenen Parthien heftigen Druck durch den horizontalen Ast der Kinnlade oder durch den Alveolarrand erleiden. Gegen diese Ansicht wendet Naumann mit Recht ein, dass in vielen Fällen vorangehende ödematöse Geschwulst der Wandungen der Mundhöhle kaum wahrzunehmen sei.

Klaatsch sieht im Wasserkrebse einen organischen Zersetzungsprocess, durch welchen die animalische Substanz aufgelöst wird, so dass Haut, Muskeln und Schleimhaut in eine gallertartige, später zerfliessende Masse verwandelt werden, wie dieses in ähnlicher Weise bei der Putrescenz der Gebärmutter und bei der Erweichung des Magens stattfinde. Hesse und Romberg nehmen ebenfalls einen ähnlichen organischen Rückbildungsprocess der Vegetation an; der letztere bemerkt jedoch, dass die Erweichung des Verdauungskanales weit häufiger im Mittelpunkte als am Eingange desselben vorkomme. Wiegand glaubt annehmen zu dürfen, dass dem Wasserkrebse, wie den meisten Arten der Erweichung, ein eigner krankhafter Zustand der Vegetation zum Grunde liege, der wohl in allen Fällen vorhanden sei, oft aber sich so verborgen halte, dass er ganz übersehen werde. In Folge dieser bestehenden innern Qualitäten wird dann unter begünstigenden äussern Verhältnissen das örtliche Leiden hervorgerufen, welches nun die Mundhöhlengebilde ergreift, und entweder am Zahnfleische oder an einer Wange oder an den Lippen u. s. w. erscheint. Es bildet sich, gleichsam als letztes, hastiges Aufwallen der gesunkenen Vegetation, in der Schleimhaut des Mundes eine asthenische Entzündung aus, welche meistens rasch in Erweichung der Gewebe übergeht. Diese Umwandlung der Theile wird fortwährend durch die im Umfange der Zerstörungsstelle befindliche und mit dieser in gleichem Grade sich ausbreitende Entzündung bedingt. Endlich wird durch den sauren, jauchigen, reichlich hinzufliessenden Speichel diese erweichte Masse unter dem unerträglichsten Gestanke aufgelöst, und nach dieser, gleichsam fauligen Auflösung in grössern oder kleinen Portionen ausgeschieden.

Richter hält den Wasserkrebs für eine brandige Mundfäule, und die Zerstörungen der Gebilde des Mundes und des Gesichts für Brand, keinesweges aber für Erweichung der Substanz. Folgende Erscheinungen sprechen, seiner Ansicht nach, für diese Meinung:

1) Der faule, unerträgliche Geruch, welcher während des ganzen Verlaufs wahrzunehmen ist. Bei Erweichung eines Organes ist dieses Symptom bisher niemals bemerkt worden, und kann auch nicht entstehen, da keine chemische Zersetzung, sondern nur eine Rückbildung auf eine frühere Lebensstufe in den Zustand des einfachen Bildungsstoffes, oder wenigstens eine Annäherung hiezu, das Wesen der Erweichung ausmacht.

2) Das Vorhandensein einer Entzündungsgeschwulst asthenischer Art, welche von den erfahrensten Praktikern als das sicherste Zeichen der bevorstehenden Krankheit betrachtet wird. Keineswegs bildet die Entzündung sich erst aus, wenn die Zerstörung begonnen hat, so dass sie für ein Conamen naturae, die Zerstörung abzuwenden, gehalten werden könnte, sondern sie besteht oft mehrere Tage vor dem Ausbruche der Vernichtung.

3) Die physische Beschaffenheit der zerstörten Theile und des Zerstörungsheerdes selbst.

4) Die Entstehung der Necrose des Unter- und Oberkiefers, welche den Verlust von grossen Stücken dieser Knochen und der Zähne zur Folge hat, wenn das Uebel am Zahnfleische beginnt, oder von der Backe und der Lippe sich bis zu den, jene Knochen bedeckenden Weichgebilden fortpflanzt und sich nicht anders erklären lässt, als durch eine Theilnahme der Knochen am Brande.

5) Die Demarcationslinie, d. h. der hochrothe, entzündete Ring, welcher sich an der Grenze des Abgestorbenen bildet und eine gelbliche Farbe bekommt, wenn Heilung, also Abstossung des Brandigen und Eiterung beginnt, ist eine Erscheinung, welche jetzt nur beim Brande wahrgenommen worden ist und bei allen übrigen Destructionsprocessen fehlt.

Pieper meint, wenn man die vier pathologischen Zustände der Mund- und Schlundhöhle, die Diphtheritis, Angina septica, Stomacace und den Wasserkrebs gegen einander halte, so finde man, dass sie insgesammt auf einem septischen Zustande der festen und flüssigen Theile des Organismus beruhen, dass sie also dem Wesen nach einander ähnlich sind. Nur der mindere oder höhere Grad der Depotenzirung des Nerveneinflusses, daher der Vitalität und der Reaction des Organismus gegen das Localleiden, bedingen die Modificationen, wodurch sie sich von einander unterscheiden. Bei der Diphtheritis und Angina septica strengt sich die Natur, und zwar im ersten Falle kräftiger als im zweiten, an, in den in der Auflösung begriffenen Gebilden die Cohärenz durch eine pseudomembranöse Ausschwitzung wieder herzustellen; bei der Mundfäule und dem Wasserkrebse ist aber diese Selbsthilfe der Natur gelähmt, die Reaction liegt gänzlich darnieder, der analytische Process schreitet in den ergriffenen Gebilden unaufhaltsam fort, und keine synthetische Tendenz des Or-

ganismus stellt sich diesem Absterbungsprocesse entgegen. Von dem Wasserkrebse unterscheidet sich die Mundfäule wieder dadurch, dass bei der letztern ein scorbutisch-colliquativer Zustand stattfindet, während der erstere sich als ein fauliger Erweichungsprocess darstellt.

Das kindliche Alter, vorhergegangene schwächende Einflüsse und eine schlaffe, zarte Körperconstitution müssen als prädisponirende Ursachen der Krankheit angesehen werden. Schwächliche Kinder, deren Körper von lymphatisch-wässrigen Säften strotzt, so wie solche, die mit dem scrophulösen Habitus behaftet, siech und erschöpft sind, und zugleich an angeschwollenen Halsdrüsen und an Kopfausschlägen leiden, werden besonders leicht befallen. Vor dem ersten Lebensjahre entwickelt sich die Krankheit sehr selten, und es scheint, als wenn der Genuss der Muttermilch den Ausbruch derselben verhüte. (Richter). Am häufigsten kommt sie zwischen dem 2ten und 4ten Lebensjahre vor. Die Beobachtungen von Baron, Rust u. A., welche den Wasserkrebs auch bei erwachsenen und alten Subjecten sahen, beweisen jedoch, dass derselbe nicht ausschliesslich für eine Kinderkrankheit zu halten sei.

Die Gelegenheitsursachen sind in unzweckmässigen, unverdaulichen, faden, zu salzigen Nahrungsmitteln, in Unreinlichkeit und verdorbener Luft, überhaupt in allen jenen Umständen zu suchen, welche das Gedeihen des Kindes stören können; daher das häufigere Vorkommen dieser Krankheit bei armen Leuten, in engen, dumpfigen Stuben, in grossen Kinderhospitälern und in Gegenden, deren Atmosphäre durch Sümpfe, Moräste und Ueberschwemmungen verunreinigt wird. Zahlreiche Beobachtungen beweisen, dass der Wasserkrebs, selbst ohne jene schädlichen Potenzen, sehr häufig in Folge acuter Exantheme sich entwickele. Eine unvollkommene Krise und Metastase der letztern scheint besonders die Entstehung des Uebels zu begünstigen. Die örtliche Affection folgt in der Regel unmittelbar der allgemeinen, wenn diese letztere unregelmässig verlief und plötzlich verschwand, ohne die gewöhnlichen kritischen Erscheinungen darzubieten. In wie enger Beziehung die Noma zu den acuten Exanthemen stehe, beweist ein von Romberg mitgetheilter Fall. Ein scrophulöser Knabe von 2 Jahren hatte bereits im ersten Lebensjahre an einer entzündlichen Geschwulst der linken Backe gelitten, im 2ten Lebensjahre wurde derselbe von den gutartigen Masern befallen; 14 Tage nach der letztern Krankheit schwoll abermals die linke Backe mit allen Zeichen der Noma an. Nach Thuessink ist der aus exanthematischen Krankheiten folgende Wasserkrebs gewöhnlich mit einem gastrischen Zustande verbunden. Einige Aerzte wollen nach dem übermässigen Gebrauche des Kalomels die Krankheit entstehen gesehen haben. Wiegand bemerkt jedoch, dass das

Quecksilber weniger zur Erzeugung und Verschlimmerung der Noma beitrage, als man vermöge seiner Rückwirkung auf den assimilativen Process und die bildende Thätigkeit, welche es bei fortgesetztem Gebrauche zeigt, glauben sollte. Die Dentition kann bei dem Obwalten der disponirenden und Gelegenheitsursachen nur als ein anregendes Moment betrachtet werden. (Wiegand, Richter).

Stark, Mende, Himly wollen den Wasserkrebs epidemisch beobachtet haben. Naumann bemerkt jedoch, dass ein eigentlich epidemisches Auftreten der in Rede stehenden Affection nicht angenommen werden könne, indem nur die in gewissen Jahren stärker entwickelten endemischen Schädlichkeiten die häufigere Ausbildung sporadischer Fälle begünstigen.

Einige Beobachter, z. B. Siebert, halten den Wasserkrebs für ansteckend. Lund nimmt an, dass nur bei bereits ganz cassirter Constitution das Contagium sich wirksam beweise. Wiegand bezweifelt das Ansteckungsvermögen, und Isnard läugnet es durchaus. Auch Richter scheint die Krankheit nicht für unbedingt contagiös zu halten; er giebt jedoch den Rath, die erkrankten Kinder sogleich von den gesunden zu trennen, weil jede Krankheit, welche sich bis zu einer gewissen Höhe ausgebildet habe und der die Bildung eines pathologischen Secrets folge, ansteckend werden könne.

Der Wasserkrebs gehört zwar nicht zu den ganz unheilbaren, aber doch zu den äusserst schnell und sehr oft tödtlich verlaufenden Krankheiten. Gewöhnlich endet das Leben 5 — 14 Tage nach dem Ausbruche der örtlichen Zerstörung, indem als Folge der Rückwirkung auf den Organismus ein kolliquativer Zustand sich ausbildet, welcher die Kräfte plötzlich erschöpft. Je jünger die Kinder sind und je rascher die Krankheit sich ausbildet, um so gefährlicher ist dieselbe. Bei Erwachsenen dringt in der Regel die Destruction nicht so sehr in die Tiefe, macht langsamere Fortschritte und wird eher innerhalb gewisser Grenzen zurückgehalten. Scrophulöse, überhaupt sehr kränkelnde und übel genährte Kinder sterben fast immer. Eben so kann man voraussetzen, dass der Wasserkrebs einen lebensgefährlichen Ausgang nehmen werde, wenn die Kranken in dumpfen, feuchten Stuben leben und allen den schädlichen Einflüssen ausgesetzt bleiben müssen, welche für sich allein schon das Uebel erzeugen können. Der Wasserkrebs aus gastrischen Ursachen scheint der gutartigste zu sein (Richter); ungünstiger ist der Erfolg, wenn acute Exantheme dem Uebel vorhergehen. Als besonders gefährliche Zeichen hat man frühzeitig erfolgenden Sopor, ödematöse Geschwulst des ganzen Gesichtes und Brandflecke zu betrachten, die an den Extremitäten und an den Genitalien sich ausbilden. (Naumann). Bei sehr weit gediehener Zerstörung kann wenigstens die Heilung sich sehr in die Länge ziehen, so dass ein halbes Jahr darüber hingeht; oder,

wenn auch noch so üppige Regeneration des Verlornen beginnt, so unterliegen doch die Kräfte, bevor die Heilung Fortschritte gemacht hat; bisweilen sind gefährliche Rückfälle beobachtet worden. Selbst in den Fällen, wo es gelingt, dem Fortschreiten des Uebels Einhalt zu thun, bleiben gewöhnlich mehr oder minder bedeutende Narben und andre Missbildungen des Gesichts zurück. Sehr viel kommt darauf an, ob frühzeitig Hilfe geleistet wird. Ist der Zerstörungsprocess einmal entwickelt und der Reflex desselben auf den Organismus bemerkbar geworden, so steht es sehr selten in der Macht des Arztes, den Kranken zu retten. Günstiger ist die Prognose, wenn das Uebel schon dann erkannt und energisch behandelt wird, wenn die harte Geschwulst der Backe sich erst zu bilden anfängt; Lund und Klaatsch heilten unter solchen Umständen die Kranken fast immer. Richter bemerkt, dass der Arzt, selbst unter den ungünstigsten Umständen, die Hoffnung nicht aufgeben dürfe, sondern mit Beharrlichkeit und Ausdauer bei einem und demselben Mittel bleiben müsse, das den jedesmaligen Indicationen entspricht. Hierdurch, sagt er, leistet man mehr als durch ein vergebliches Haschen nach den nicht vorhandenen Specificis.

Bei der Kur des Wasserkrebses ist, wie Richter bemerkt, die örtliche Behandlung die Hauptsache. Die Zerstörung schreitet immer viel zu schnell vorwärts, als dass derselben durch den innerlichen Gebrauch von Mitteln Einhalt gethan werden könnte. Wo es sich darum handelt, irgend eine gastrische Complication zu beseitigen, können im Anfange Brech- und Abführmittel (Heim, Mende) mit Nutzen angewendet werden; die letztern müssen jedoch immer sehr mild sein, weil sich sonst leicht kolliquative Diarrhöe entwickele. Sundelin spricht von einer zuerst acut entzündlichen Form, welche im Anfange Blutegel und Umschläge von Salmiakauflösung, später erweichende Fomentationen auf die befallene Stelle, Brechmittel und laue Bäder erheische. Naumann bemerkt wohl mit Recht, dass Blutegel hier immer grosse Vorsicht nöthig machen, besonders wenn man sie den verdächtigen Stellen nahe anlegen will. Um die fast immer gesunkenen Kräfte des Kranken zu heben, schreite man sobald als möglich zur Verordnung von Mitteln, die die Thätigkeit im irritablen Leben der Reproduktionssphäre und die Cohäsion und Spannkraft der organischen Gebilde zu steigern vermögen. Hierher gehören die Antiseptica, Abkochungen der Chinarinde, das Chinin, Mineralsäuren, Arnica, Serpentaria u. s. w. Die Wirksamkeit der eben genannten Mittel muss durch eine leicht verdauliche und nahrhafte Diät unterstützt werden. Man verordne daher dem Kranken kräftige Fleischbrühen mit Eidotter, kleine Gaben eines gesunden adstringirenden Weines, nahrhafte Getränke aus Gerste, Malz mit Citronensaft, Rheinwein u. s. w. Um die nachtheilige Wirkung der etwa

verschluckten Jauche zu mindern, soll man, nach Busch, dem Kranken alle 4 Stunden 1 Theelöffel von einer aus gleichen Theilen Honig und Holzkohle bestehenden Latwerge reichen.

Alle diese pharmaceutischen und diätetischen Mittel sind, nach der Erfahrung der meisten Aerzte, nicht im Stande, den Verlauf des Uebels aufzuhalten, sondern können nur dazu dienen, die Wirksamkeit der örtlichen Behandlung, welche immer die Hauptsache bleibt, einigermassen zu steigern.

Wird der Arzt frühzeitig, und ehe noch die Zerstörung begonnen hat, zu Hilfe gerufen, so kann es ihm in einzelnen Fällen gelingen, die locale Infiltration am Gesichte, und die asthenische Entzündung der Mundhöhle zu beseitigen. Man wende unter diesen Umständen trockne aromatische Frictionen, Einreibungen mit flüchtigen Salben, oft erneuerte aromatische, alkoholische Fomentationen an, oder belege die afficirte Stelle mit in Salmiakauflösung getauchten Compressen. Van Swieten liess im Anfange einen Schwamm auflegen, der in eine schwache Salmiakauflösung, mit dem Zusatze von Citronensaft, Essig oder Kampherspiritus getaucht worden war; de Haen wendete eine Kochsalzauflösung in ähnlicher Verbindung an. Mit diesen Mitteln verbinde man Waschungen der innern Seite der Weichgebilde des Mundes mit Abkochungen von China, Tormentilla, Eichenrinde nebst einem Zusatze von Mineralsäure oder Spir. camph. und cochlear., ferner mit Auflösungen von Salmiak, Alaun, Kupfer- und Zinkvitriol in einem Salbeiabsude.

Rec. Alum. crud. ʒj.
aq. salv. ʒiß.
trae. myrrh. ʒß.
mell. desp. ʒß.
M. D. S. Mundwasser.

Rec. Zinc. sulph. ℈j.
inf. hb. salv.
syr. moror. ā ʒj.
trae. myrrh. ʒß.
M. D. S. Mundwasser.

Wird, wie es wohl meistens der Fall ist, durch die Anwendung der genannten Mittel der Krankheitsprocess nicht aufgehalten, so bepinsele man die afficirte Stelle stündlich mit einer aus Salzsäure und Honig bestehenden Mischung (ʒj auf ʒj). In verzweifelten Fällen liess van Swieten die Salzsäure unvermischt gebrauchen. Richter bemerkt, dass die genannte Säure, wenn sie den Krankheitsheerd von Grund aus zerstören und in der Umgebung die Lebensthätigkeit steigern solle, in rauchendem Zustande und sehr oft

angewendet werden müsse. Einige Aerzte ziehen der Salzsäure die Schwefelsäure und Salpetersäure vor. In denjenigen Fällen, wo die Salzsäure erfolglos geblieben war, beobachtete Klaatsch sehr günstige Erfolge von der Holzsäure. Er liess mit der unverdünnten und ungereinigten Holzsäure, wie sie zum technischen Gebrauch genommen wird, die kranke Stelle während einer ganzen Nacht alle 10 Minuten sorgfältig betupfen, und schon am andern Morgen hatte sich die weit verbreitete Entzündung auf einen schmalen Streifen zurückgezogen; die Geschwulst sank zusammen, die Zerstörung stand still, binnen 3 Tagen sonderte sich alles Krankhafte ab, nnd es bildete sich eine üppige Granulation. Mehrere andere Aerzte beobachteten, dass die Holzsäure, ohne wesentlich zu helfen, nur den Gestank vertilge, und namentlich fand Hueter, dass sie nicht in dem Grade, wie die Salzsäure, eine gesunde Eiterung befördere. In mehrern Fällen, welche allen übrigen Mitteln trotzten, hat sich die heilsame Wirkung des Chlornatrums bestätigt. Man bepinselt die afficirte Stelle mit einer starken Auflösung (ʒß in ʒij Wasser), und bedeckt auch die äussere Fläche der Wange mit Charpie, welche in die Solution getaucht ist. Kopp empfiehlt den Liq. calc. oxymur. als einen, die Reinigung sehr befördernden Pinselsaft; sollten heftige Schmerzen vorhanden sein, so muss man einige Zeit vorher Opiumtinctur aufstreichen. Berndt liess in einem Falle, in welchem Salz- und Holzsäure nichts genützt hatten, den mit Wasser zu einem Brei gekneteten Chlorkalk anwenden. In der ersten Zeit wurde dieses Verfahren bei Tage alle 2, in der Nacht alle 3 Stunden wiederholt. Das Mittel verursachte zwar bedeutende Schmerzen, aber schon am 3ten Tage war die Besserung sehr auffallend. Der Chlorkalk wurde jetzt seltener angewendet, und nach 8 Tagen durch eine Salbe aus bals. Peruv. und pulv. myrrh. ersetzt.

Kann man durch alle die genannten Mittel der fortschreitenden Zerstörung keine Grenzen setzen, und droht diese sich bis zur Nase und den Augen fortzupflanzen, so betupfe man den Mittelpunkt der Geschwulst mit dem weiss glühenden Eisen. Nach Richter dürfen nicht die abgestorbenen Massen, sondern nur die angrenzenden, lebendigen Theile cauterisirt werden, damit sich die Thätigkeit derselben steigere, und eine Demarcationslinie gewaltsam gebildet werde. Nach der Anwendung des Glüheisens bestreiche man die Mundhöhle öfters mit milden, mit Honig versetzten Decocten, und wende auch äusserlich erweichende Umschläge an, um die nachfolgende Entzündung zu mässigen. (Verson). Die von einigen Aerzten empfohlene Spiessglanzbutter steht dem Glüheisen nach, das von Baron für das einzige Rettungsmittel gehalten wird. In einigen Fällen soll die Excision des Krankhaften, selbst bis aufs Gesunde, einen günstigen Er-

folg gehabt haben. Dies Verfahren wird jedoch von den meisten Aerzten für unsicher gehalten.

Die von Jackson empfohlene wiederholte Application der Zugpflaster, um die Vitalität in den der afficirten Stelle nahen Gebilden zu erhöhen, besonders wo die Exfoliation des Processus alveolaris stattfindet, kann wohl nur mit Nachtheilen verbunden sein, wenn die Umgebungen einen bedeutenden Grad von Schlaffheit und Schwäche erreicht haben.

Um das Verschlucken der Flüssigkeit, welche aus der kranken Stelle fortwährend aussickert, nach Möglichkeit zu verhindern, muss das Kind stets auf der kranken Seite liegen, und man unterlasse nicht, besonders ehe Speise und Getränk gereicht wird, Injectionen aus einer Abkochung von China mit Honig und Salzsäure zu machen, um den Ausfluss der Jauche zu befördern. (Verson).

Ist durch die örtliche Behandlung der Zerstörung Einhalt gethan, so wird der Gebrauch leichter Chinapräparate, in Verbindung mit flüchtigen Mitteln, unentbehrlich, um die Kräfte des Kranken aufrecht zu erhalten und die Consumtion derselben, in Folge der so schnell sich äussernden Regeneration, zu verhindern.

B. Profluvien.

1. Stomatorrhagia, haemorrhagia oris, die Mundblutung.

Nach *Peter Frank* und *Copland.*

Unter Stomatorrhagie versteht man einen Ausfluss von Blut aus einem oder mehreren Theilen der Mund- und Rachenhöhle.

Aus dem Zahnfleisch, der Zunge, dem Pharynx und selbst aus der innern Wand der Wangen und Lippen können bedeutende, ja tödtliche Hämorrhagien entspringen, wiewohl diese allerdings selten und fast nur in den spätern Stadien cachektischer Krankheiten, oder bösartiger adynamischer Fieber vorkommen. Riverius erzählt einen Fall, in welchem jeden Monat 4—5 Pfund Blut aus den Lippen entleert wurden; eine ähnliche Hämorrhagie beobachtete Zacutus Lusitanus, und Peter Frank sah bei einem Hämorrhoidarius reichliche, periodisch wiederkehrende Blutungen aus kleinen varicösen Venen an dem innern und obern Theile der Unterlippe entspringen.

Blutungen aus der innern Fläche der Wangen können zuweilen sehr bedeutend werden. Eine von Peter Frank behandelte Kranke, welche an varicösen Anschwellungen an beiden Wangen litt, war nicht im Stande die Speisen zu kauen, ohne dass sich mit diesen Blut im reichlichen Maasse vermischte; die Folge dieses täglich wiederkehrenden Blutverlustes war eine beträchtliche Abnahme der Kräfte.

Kleinere Blutentleerungen aus dem Zahnfleische sind nicht selten; grössere kommen meistens bei scorbutischen Krankheitszuständen, wie wohl auch zuweilen ohne diese, nach Unterdrückung gewohnter Ausleerungen, namentlich des Menstrual- oder Hämorrhoidalflusses, vor. Blutungen aus den Zahnhöhlen, in Folge der Ausziehung eines Zahnes, können zuweilen so bedeutend werden, dass sie den Tod herbeiführen. Bei einer schwangern Frau, welche sich einen Zahn ausziehen liess, wurden während der Nacht fast 6 Pfund Blut aus der Zahnhöhle entleert.

Aus der Zunge ergiesst sich gewöhnlich eine bedeutende Menge Blut, wenn die Vasa ranina, wie z. B. bei künstlicher Trennung des Zungenbändchens, verletzt werden; leichtere Verletzungen, namentlich durch die Zähne, während epileptischer Anfälle, bringen in der Regel nur eine geringe Blutung zu Wege. In Folge der Krankheiten, denen die Zunge selbst unterworfen ist, können gefährliche und selbst tödtliche Blutungen eintreten. So erzählt z. B. Peter Frank einen Fall von Glossitis, die nach dem Uebergange in Brand mit einer profusen tödtlichen Hämorrhagie endigte.

Bei scirrhösen Zuständen der Tonsillen umgeben zuweilen varicöse Venen den Grund der Geschwulst, und es entstehen aus dieser Quelle nicht selten mehr oder minder beträchtliche Blutungen. Einige Schriftsteller sprechen von einer Angina varicosa, welche sich durch geschwollene Gefässnetze auf der Oberfläche der Tonsillen charakterisirt; es bilden sich endlich wirkliche Varicositäten aus, welche oft heftig schmerzen und von Zeit zu Zeit bersten und viel Blut ergiessen. Portal erzählt einen Fall, wo eine beträchtliche Blutung aus der Uvula kam.

Kleinere Blutungen aus dem Pharynx entstehen bei Varicositäten seiner Venen nicht selten schon nach unbedeutenden Ursachen; grössere und gefährliche kommen dagegen vorzugsweise in den spätern Stadien der putriden Fieber und der Angina maligna vor. Copland behandelte eine 70jährige Dame, welche an Angina litt und bei der die Venen des Pharynx ein netzförmiges varicöses Ansehen darboten. Es stellte sich plötzlich, unter Brechen und Husten, eine bedeutende Hämorrhagie aus dem Munde ein, welche durch kräftige Adstringentien gestillt wurde. Nach 2 Tagen kehrte die Blutung wieder und tödtete die Kranke. Bei der Section zeigte sich der Pharynx erweicht, schwarz und mit Ulcerationen bedeckt, in deren Zwischenräume dunkles Blut infiltrirt war; zugleich fand man die Venen dieses Theils ungewöhnlich zahlreich und erweitert. Der Magen enthielt eine beträchtliche Menge Blut und der obere Theil des Oesophagus war erweicht.

Die Symptome und Diagnose der Mund- und Rachenblutung sind, besonders in Beziehung auf die eigentliche Quelle der Aussonderung, keinesweges immer so bestimmt als man glauben sollte. Zuweilen fehlen alle Vorboten; meistens wird jedoch die Blutung durch Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen und ein Gefühl von Schmerz oder Kitzel, oder Völle, oder Hitze im Halse, so wie durch ein gedunsenes Ansehen des Gesichtes nebst einem Klopfen in den benachbarten Gefässen angekündigt. Befindet sich der Kranke beim Eintritt des Blutflusses in liegender Stellung, so veranlasst einerseits das die Glottis reizende Fluidum Husten, und andererseits das in den Magen gelangende, entweder durch seine bedeutende Quantität oder in Folge

eines Reizzustandes des Magens, Erbrechen. Kommt die Blutung vollends aus dem Pharynx und tritt sie während des Schlafes ein, so fliesst das Blut zunächst in den Magen, und das Blutbrechen bildet die erste Erscheinung der Krankheit. Es ist daher immer grosse Vorsicht nöthig, um das in Rede stehende Uebel weder mit Hämoptysis, noch mit Hämatemesis zu verwechseln. In den meisten Fällen wird jedoch die blosse Besichtigung des Mundes nach vorhergegangener, oftmals erneuter Ausspülung desselben mit Wasser hinreichen, um den Ursprung der Blutung aufzufinden; auch wird eine genaue Berücksichtigung der stattfindenden Disposition, der vorhergegangenen Uebel und der Causalverhältnisse in der Regel zu einer richtigen Diagnose führen. (Frank). Gestattet die zu starke Ergiessung keine genaue Besichtigung der Mundhöhle, so bringe man den Kranken in eine solche Lage, dass das Blut ungehindert aus dem Munde abfliessen kann; geschieht dies nun ohne Husten oder Würgen, und ist das Blut selbst weder schaumig noch sehr dunkel, so ist jeder Zweifel über die Ursprungsstelle gehoben. (Copland). In den meisten Fällen verursacht übrigens auch das Schlingen fester oder flüssiger Substanzen vor oder während der Blutung einen grössern oder geringern Schmerz in den afficirten Theilen.

Die Ursachen der Stomatorrhagie sind die der Blutflüsse überhaupt, insbesondere indess: Früher cachectische oder bösartige Krankheiten, Affectionen des Zahnfleisches und der Zähne, wiederholte Anfälle von Angina, zumal bei gleichzeitiger chronischer Störung der Digestionsorgane, Mercurialkuren, Verletzungen der Gefässe, namentlich der Venen, und endlich Unterdrückung natürlicher oder gewohnter Ausleerungen, besonders der Katamenien und Hämorrhoiden. (Haemorrhoides oris). Zuweilen erfolgt die Mundblutung auch nach acronarkotischen Vergiftungen. Copland sah bei einem Individuum, welches sich durch Aconit hatte vergiften wollen, die Zunge und Fauces bedeutend anschwellen und dann eine mässige Hämorrhagie aus diesen Theilen entstehen.

Die Prognose hängt von den die Blutung begleitenden Umständen, etwaigen frühern Krankheiten, der Quantität des Blutverlustes und dem durch denselben auf den Organismus gemachten Eindruck ab.

Die Behandlung erheischt wesentliche Modificationen, je nach den Theilen, aus welchen das Blut kommt, und je nach den Ursachen, die den Erguss herbeigeführt haben. Nach Beseitigung der dem freien Umtrieb des Blutes durch die Gefässe des Mundes sich entgegen stellenden Hindernisse, werden adstringirende Mittel (z. B. kaltes Wasser, starker Essig, concentrirter Alcohol, Auflösungen von Alaun, weissem Vitriol oder Bleizucker, acid. acet. mit Kreosot u. s. w.), welche man an die Stelle der Blutung bringt, in der Regel gute Dienste leisten. Entspringt die Hämorrhagie aus einem einzel-

nen Gefäss oder aus einer eng umgränzten Stelle, so wirkt das Cauterium actuale am schnellsten und sichersten; und kommt sie aus den Alveolarfortsätzen, so wird man durch kräftige Styptica und zweckmässige mechanische Vorrichtungen oft am besten zum Ziele kommen.

Tritt die Stomatorrhagie in Folge allgemeiner Cachexie, oder in den spätern Stadien adynamischer Fieber auf, so muss man die eben genannten Mittel durch die innere Anwendung von Tonicis unterstützen und ein passendes Regimen verordnen. Kommt die Blutung aus dem Pharynx, so bringt man den Kranken in eine solche Lage, dass das Blut ungehindert aus dem Munde abfliessen und den Kehlkopf so wenig als möglich reizen kann.

2. Ptyalismus, salivatio, der Speichelfluss.

Nach *Frank*, *Reil*, *Rust*, *Naumann*, *Lawrence*, *Lagneau*.

Unter Ptyalismus versteht man eine übermässige Entleerung von Speichel, die auf einer vermehrten Absonderung in den Speicheldrüsen beruht. Es gehört demnach der in Folge einer Verletzung der Speicheldrüsen oder ihrer Ausführungsgänge entstehende Speichelausfluss. (Ptyalismus traumaticus Frank) nicht hieher.

a) Ptyalismus artificialis. Der durch die Kunst hervorgerufene Speichelfluss kommt viel häufiger vor als man gewöhnlich glaubt, da manche Arzneistoffe als Sialagoga wirken, bei deren Gebrauche man kaum daran denkt. Die Anthemis pyrethrum war schon den Alten als herba salivaris bekannt. In einigen Fällen brachte der anhaltende innere Gebrauch der Sarsaparilla und des Chelidoniums einen ziemlich heftigen Ptyalismus hervor. Petrunti sah nach dem anhaltenden Gebrauche des Dower'schen Pulvers bei einer vornehmen Dame einen so starken Speichelfluss entstehen, dass derselbe täglich 3 — 4 Pfund betrug. Auch starke Säuren, die Aetherarten, die Blausäure, die Antimonialpräparate wirken mehr oder weniger auf die Speicheldrüsen ein. (Naumann). Am bekanntesten ist der durch Quecksilber hervorgerufene Speichelfluss, Ptyalismus mercurialis, welcher, seines häufigen Vorkommens wegen, hier ausführlich abgehandelt werden soll.

Der Quecksilberspeichelfluss charakterisirt sich durch folgende Erscheinungen: Die Schleimhaut des Mundes zeigt eine bläuliche Röthe und ist aufgelockert; wo sie sich an die Zähne ansetzt, bildet sie einen Bogen von gelber Farbe; sie zieht sich mit dem Zahnfleische von den Zähnen zurück und blutet deshalb sehr leicht. Hierdurch werden die Zähne locker, wackeln bei der Berührung und fallen zuweilen auch aus. Die Speichel- und Lymphdrüsen, die Wan-

gen und die Zunge sind geschwollen. Die Geschwulst der letztern wird oft so gross, dass sie die ganze Mundhöhle ausfüllt und selbst den Kranken nöthigt, den Mund zu öffnen, um ihr mehr Raum zu verschaffen. Der Rachen, die Tonsillen sind gleichfalls angeschwollen, und da sich dieser Zustand auch auf die Schleimhaut der Eustachischen Röhre fortsetzt, so ist das Gehör vermindert. Diese auf starker Congestion beruhende Veränderung der Gebilde der Mundhöhle hat Schmerz und starkes Brennen der ergriffenen Parthien der Schleimhaut und erschwertes Schlingen zur Folge. Die Empfindlichkeit ist zuweilen so gesteigert, dass selbst die mildesten Mundwässer nicht vertragen werden. Der Athem ist ungemein übelriechend. Anfangs sammelt sich der Speichel im Munde nur häufig an, was die Leidenden bestimmt oft auszuspucken. Bald vermehrt sich jedoch die Secretion, der Speichel läuft immer mehr im Munde zusammen, ergiesst sich, wenn er ausgespuckt wird, äusserst schnell wieder aus den Kanälen und rinnt zuletzt ununterbrochen aus dem offnen Munde, weil die Kranken wegen der Geschwulst der Theile nicht mehr zu spucken vermögen und den Mund offen zu halten gezwungen sind. Beim Sprechen und im Schlafe ist der Speichelausfluss am stärksten, so dass die Kranken, wenn sie mit geschlossenem Munde schlafen, durch den heftigsten Krampfhusten wieder erweckt werden. Der gereizte Zustand der Schleimhaut nimmt immer mehr überhand, und es wird in Folge desselben die ganze Mundhöhle mit kleinen Blätterchen und aphthösen Geschwüren bedeckt, welche später um sich fressen. Die Zähne werden mit einer dicken, faulig-stinkenden, käseartigen Masse überzogen, welche die Glasur anfrisst, weshalb dieselben nicht selten schwarz werden und es dann für immer bleiben. Die übrigen Secretionen sind vermöge der gesteigerten Speicheldrüsenthätigkeit mehr oder weniger gehemmt; die Haut ist trocken und wird später welk, der Stuhlgang ist träge und die Nieren liefern wenig Urin, welcher geröthet ist. Der Puls ist beschleunigt, weich, schwach und klein. Gewöhnlich ist der Kopf eingenommen und schwer, die Nase verstopft und die Mattigkeit sehr gross. Der abgesonderte Speichel fühlt sich heiss an und ist gewöhnlich so zähe, dass er sich in Fäden ziehen lässt; er hat bald ein milchartiges, bald ein gelbliches, bald ein grünliches oder röthliches Ansehen; letzteres rührt von dem beigemischten Blute her. Sein Geschmack ist verschiedenartig, bald sauer, salzig, bald süsslich, fade, auch bitter, faulig und metallisch, meistens scharf, weshalb er die aufgelockerte Schleimhaut anfrisst, Geschwüre erzeugt, Husten veranlasst, und, wenn er verschluckt wird, Kardialgie, Erbrechen, so wie ruhrartige Durchfälle hervorruft. Die Quantität des abgehenden Speichels ist gleichfalls verschieden und variirt zwischen 2—16 Pfd. in 24 Stunden.

Setzt man das Quecksilber aus, so bald der Speichelfluss im Gange ist, und unternimmt nichts gegen diesen, so treten die angeführten Erscheinungen nach und nach zurück, die Salivation wird immer geringer und hört endlich ganz auf. Die Genesung erfolgt unter diesen Umständen in der Regel nach 2—4 Wochen, jedoch zuweilen auch erst viel später, was zum Theil von der vorhandenen Schwäche oder von der Complication mit andern Krankheiten, namentlich dem Scorbute, der Gicht und dem Rheumatismus abhängt. Einige Aerzte machten die Beobachtung, dass der Ptyalismus von einer Necrose der Zahnhöhlenfortsätze unterhalten wurde.

Setzt man, bei schon vorhandenem Speichelflusse, den Gebrauch des Mercurs dennoch fort, so steigern sich alle Erscheinungen an Intensität, und der Ausgang ist dann nicht selten sehr traurig. Ein übermässig lang anhaltender Ptyalismus hinterlässt, selbst wenn es später gelingt ihn zu beseitigen, immer grosse Hinfälligkeit und Schwäche. Die Kranken haben ein cachectisches Aussehen, leiden an häufigen Schweissen, sind zu catarrhalischen Beschwerden sehr geneigt und werden zuweilen sogar hydropisch oder phthisisch. (Blackall, Jaeger). Nicht selten bleiben lange Zeit mercurielle Geschwüre und Verwachsungen des Zahnfleisches mit den Wangen zurück. Bei schwächlichen Subjekten kann der Ptyalismus, zumal wenn der Körper der fernern Einwirkung des Metalls ausgesetzt bleibt, Stomacace zur Folge haben. Die vorhandenen Geschwüre fressen dann immer mehr um sich, greifen in die Tiefe, sondern eine faule, stinkende Jauche ab, die Zunge bekommt grosse Sprünge, die Zähne fallen aus, es erfolgen scorbutische Blutungen, das Gesicht ist aufgedunsen, bleifarben, Petechien kommen zum Vorschein, und der Kranke wird sehr bald vom hectischen Fieber aufgerieben. Busch beobachtete einen solchen Fall bei einem 11jährigen Knaben, der an einem typhösen Fieber gelitten hatte. Der Speichelfluss war hier nicht zu bändigen; schon nach einigen Wochen konnten sämtliche Zähne des Unterkiefers nach einander herausgenommen werden. Bald darauf erschienen zwei dunkle aber schmerzlose Geschwüre auf der Unterlippe, die sehr bald das ganze Kinn einnahmen, ungeheure Zerstörung der Weichgebilde veranlassten und den Tod herbeiführten.

Wird der Speichelfluss in seinem Verlaufe zu rasch gestört, so können sich sehr leicht lebensgefährliche Krankheiten, z. B. Phrenitis, Haemoptysis u. s. w. entwickeln. André beobachtete auf Erkältungen beim Ptyalismus Entzündung der Zunge und Rheumatismus der untern Kinnlade mit gänzlicher Unbeweglichkeit derselben. Hufeland erzählt, er habe auf unterdrückte Salivationen oft langwierigen Husten, Asthma u. s. w. entstehen gesehen. In unglücklichen Fällen erfolgt der Tod sehr rasch durch grosse Anschwellung

der Zunge und der hintern Theile des Rachens, oder in Folge einer in Brand übergehenden Entzündung.

Der Quecksilberspeichelfluss wird am leichtesten im Winter bei Personen hervorgerufen, die syphilitische Geschwüre im Munde oder Schlunde haben, an Verstopfung leiden und zugleich einer schwächenden Diät unterworfen werden. Die Empfänglichkeit für die Mercurialwirkung ist übrigens eine höchst verschiedene. Bei manchen Individuen stellt sich der Speichelfluss schon dann ein, wenn sie nur kurze Zeit in den Salivationsstuben grosser Spitäler gewesen sind. Selbst die Empfänglichkeit der Speicheldrüsen bei den nämlichen Individuen kann eine verschiedene sein. Berger beobachtete einen Fall, wo nach Einreibungen der rothen Präcipitatsalbe auf den Kopf der Speichel nur aus der rechten Seite ausfloss. Bei Kindern prädominirt offenbar das Absonderungsvermögen der Bauchspeicheldrüse, weshalb bei ihnen die Mercurialien weit mehr auf den Darmkanal als auf die Mundhöhle wirken.

Auf welche Weise der Merkur seine Wirkung in den Speicheldrüsen hervorbringe, lässt sich schwer erklären, und was man darüber gesagt hat, ist Hypothese. Von allen Mercurialpräparaten erzeugt das Kalomel am leichtesten das in Rede stehende Uebel.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Dauert jedoch der Quecksilberspeichelfluss sehr lange, so entstehen sehr leicht üble Geschwüre in der Mundhöhle, chronische Krankheiten der Digestionsorgane, und der Kranke kann, in Folge der mangelhaften Ernährung, an Abzehrung zu Grunde gehen.

Die Behandlung erheischt zunächst die Beseitigung der Ursache. Man verringere also sogleich nach dem Eintreten des Speichelflusses die Dosis des Mercurs, oder setze das Mittel lieber ganz aus. Die von einigen Aerzten ausgesprochene Behauptung, dass man das Quecksilber fortgebrauchen lassen könne, wenn man es mit Kampher verbindet, weil es dann den Speichelfluss nicht steigert, hat die Erfahrung nicht bestätigt. Entsteht die Salivation bei robusten Individuen und ist sie mit Fieber und heftiger Entzündung der Mundhöhle verbunden, so applicire man einige Blutegel an den Hals, um den grossen Blutandrang zu mildern. Um mittelbar abzuleiten, befördere man die übrigen mehr oder weniger gehemmten Secretionen, namentlich die der Haut und Nieren. Um die Hautthätigkeit zu wecken, werde der Kranke in ein mässig warmes Bad gesetzt, und, nachdem der Körper sorgfältig abgetrocknet ist, die Haut gelind gerieben. Hierauf bringe man den Kranken in ein erwärmtes Bett und reiche ihm ein laues Getränk, etwa einen schwachen Thee von Hollunderblüthen. Finlay, ein amerikanischer Arzt, empfiehlt zur Beförderung der Hautthätigkeit bei der Salivation die Anwendung des Brechweinsteins in gebrochnen Gaben. Er verordnete alle 2 Stunden $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{6}$ Gran in

Wasser aufgelöst, und setzt das Mittel so lange fort, bis die Herstellung vollendet ist. Durch dieses Verfahren soll schon in 24 Stunden eine merkliche Besserung bewirkt und besonders der Schmerz im Munde und in der Kehle beseitigt werden. Er behauptet einen seit 3 Monaten vorhandenen Speichelfluss auf diese Weise in wenigen Tagen geheilt zu haben. Dieterich (die Merkurialkrankheit in allen ihren Formen, Leipzig 1837) rühmt das Opium, weil es die Secretionen der Schleimhäute und Drüsen beschränkt, dabei aber die der Haut vermehrt und zugleich die anomale Nerventhätigkeit umstimmt und die Schmerzen beruhigt. Man soll das Mittel, vierstündlich zu 1 Gran, 4—5 Tage hinter einander geben. Narcotische Erscheinungen treten, wie der genannte Arzt sah, niemals ein; der Schmerz im Munde lässt bald nach, die grosse Geschwulst der ergriffenen Theile mildert sich, die Haut wird mit Schweiss bedeckt und die Speichelabsonderung auffallend verringert.

Ableitungen nach dem Darmkanal durch Abführmittel wurden in früheren Zeiten sehr gerühmt. Sie erheischen jedoch immer sehr grosse Vorsicht, weil sehr leicht kolliquative Diarrhöen eintreten. Adam Schmidt behauptet, dass das Purgiren beim Speichelfluss schon manchem Kranken das Leben gekostet habe. Es ist daher wohl immer gerathen, die Stuhlausleerung durch die Anwendung von Klystiren zu befördern.

Einige Aerzte haben den Schwefel, die Schwefelleber und die Schwefelbäder in der Voraussetzung empfohlen, dass sie eine chemische Umänderung der in den Körper eingeführten Quecksilberpräparate veranlassen, und dadurch die Einwirkung der letztern auf die Speicheldrüsen verhindern. Man hat indessen dabei unberücksichtigt gelassen, dass eine krankhafte Thätigkeit, welche durch die Einwirkung irgend eines Reizes hervorgerufen wird, auch nach Entfernung dieses Reizes noch fortdauert. Das Quecksilber braucht also nicht so lange vorhanden zu sein, als die Salivation anhält. Es ist eine bekannte Thatsache, dass Personen, welche Mercur genommen und Speichelfluss bekommen hatten, lange Zeit nachher, wo unterdessen gar kein Metall gebraucht worden war, bei jeder Erkältung wieder von Ptyalismus befallen wurden, der in jeder Hinsicht dem durch Mercur erregten glich und bei dem auch der Athem den eigenthümlichen Mercurialgeruch verbreitete. Manche Menschen, die früher am Quecksilberspeichelfluss gelitten hatten, fangen später beim Anblicke des Metalles oder bei heftigen Gemüthsbewegungen sogleich zu saliviren an. Die oben angegebenen Mittel können daher nicht auf chemische Weise, sondern nur durch ihre antagonistische Wirkung auf Haut und Darmkanal, und besonders durch ihre die Reizbarkeit direct herabstimmende Kraft einen wohlthätigen Einfluss haben.

Daniels, ein englischer Arzt, rühmt den Gebrauch des essigsauren Blei's, in Verbindung mit Brechwurzel. Er verordnet das Blei in ungeheuren Dosen (zu ℈j zweimal täglich), und versichert niemals üble Erscheinungen von dem Mittel beobachtet zu haben. In einigen Fällen reichte eine einzige Dosis zur Beseitigung des Speichelflusses hin, und niemals waren mehr als 80 Gran (!) zur Vollendung der Kur erforderlich. Obschon die Wirksamkeit des Blei's beim Ptyalismus nicht geleugnet werden kann und auch leicht erklärlich ist, so wird doch so leicht kein vorsichtiger Arzt das von dem englischen Arzte gerühmte Verfahren nachahmen und ungeheure Dosen von einem Mittel verordnen, dessen Verderben bringender Einfluss auf den Organismus allgemein bekannt ist.

Nach den neuesten Erfahrungen ist die Jodine das wirksamste Mittel gegen den Quecksilberspeichelfluss. Knod v. Helmenstreit (Hufel. Journ. Bd. 74. St. 5. S. 29) war der erste, welcher auf die Wirksamkeit dieses Arzneistoffes bei dem in Rede stehenden Uebel aufmerksam machte. Er gab es in 14 Fällen stets mit dem besten Erfolge. Seine Vorschrift ist:

Rec. Jod. pur. gr. v.
solve in
spir. vin. ℥ij.
adde
aq. cinnam. ℥iß.
syr. commun. ℥ß.
M. D. S. Viermal täglich einen halben Esslöffel zu nehmen.

Im Anfange gab er des Tags nur 2 Gran Jod und stieg damit; später hielt er dies für zu wenig und meinte, man solle täglich 4—6, ja 8 Gran gleich im Anfange geben. Kluge bestätigte den grossen Nutzen der Jodine beim Speichelfluss, indem er sie in 17 Fällen mit sehr glücklichem Erfolge anwandte. Die heftigen Schmerzen, die beträchtlichste Anschwellung der Drüsen und der stärkste Speichelfluss hörten nach 4—6 Tagen auf. Auch Graves und Jaeger erprobten die Wirksamkeit des Mittels. Kluge hält den Zusatz von Kali hydroiodin. für nöthig, weil das Jod sich nicht ganz löst. Hufeland zieht der obigen Auflösung der Jodine die tra. jod. in einem schleimigen Vehikel vor. Knod sucht die grossen Dosen, die er empfiehlt, auf folgende Weise zu rechtfertigen: „Es ist unleugbar, „sagt er, dass die Jodine als Gegengift des Mercurs in grösseren „Dosen vertragen wird und gegeben werden muss, als wenn sie in „andern Krankheiten, wo keine Mercurialvergiftung vorher ging, an„gewendet wird.“ Dieterich hält jene grossen Dosen für verwerflich und versichert, mehrere ungünstige Resultate beobachtet zu

haben. „Die Schwäche, sagt er, welche ein ohngefähr 8 Tage län-„ger dauernder Ptyalismus herbeiführt, ist nie so sehr zu fürchten, „als das in seinen Folgen höchst gefährliche Jod. Mit 2 Gran des „Tags erreicht man auch seinen Zweck, und es wird durch dieses „vorsichtige Verfahren in 12 — 14 Tagen der profuseste und veral-„tetste Speichelfluss beseitigt."

Nächst dem Jod soll auch das Kreosot beim Quecksilberspeichel-fluss vorzügliche Dienste leisten. Dieterich wandte es in mehre-ren Fällen mit sehr glücklichem Erfolge an. Seine Vorschrift ist:

Rec. Kreosot. 3ß.
pulv. sem. lycop. 3ij.
mucil. g. mim. q. s. ut f. pil. No. 60 consp. sem. lycop.
D. S. Zweimal des Tags 3 Pillen zu nehmen.

Den 2ten und 3ten Tag lässt man täglich 3mal 3, den 4ten 3mal 4, den 5ten und die folgenden Tage 3mal 5 nehmen.

Was die örtliche Behandlung betrifft, so muss man bei der Aus-wahl der Mittel auf den Zeitraum der Krankheit besonders Rücksicht nehmen. Im ersten Zeitraume, in welchem die krankhafte Sensibili-tät des Mundes sehr gesteigert ist, sind adstringirende Mundwässer schädlich. Einige Aerzte empfehlen unter diesen Umständen ein Gar-garisma aus einer erweichenden Abkochung, der man 10—20 Tropfen Laudanum zusetzt. Nach Dieterich soll der Kranke im Anfange, wenn es anders die Geschwulst der Theile gestattet, kaltes Wasser in den Mund nehmen, wodurch das Brennen und die Hitze sehr ver-mindert wird. Einige Tage später ist der Zusatz von etwas Chlor-natrum angemessen. Darling ertheilt dem letztgenannten Mittel die grössten Lobsprüche: „Ich kenne gar kein Mittel, sagt er, welches „bei dem Quecksilberspeichelflusse so nützlich wäre, als das Chlor-„natrum. Wenn es im Anfange fleissig applicirt wird, so hemmt es „das Fortschreiten der Salivation fast immer, und in den schlimmsten „Fällen, wo der Speichelfluss äusserst copiös, die Ulceration exten-„siv und der Schmerz so heftig war, dass er den Schlaf störte, ver-„schaffte es schon nach einigen Stunden eine bedeutende Erleichte-„rung. Dieses Präparat in Händen, fürchte ich den Speichelfluss „nicht mehr." Er lässt es auf folgende Weise bereiten: Ein Strom Chloringas muss durch eine verdünnte Solution des Subcarbonats des Natrums in Woolfe's Apparat gehen. Zu einem Gurgelwasser nimmt man 2 Theile der Solution des Natr. chlor. und eben so viel destil-lirtes Wasser. Bei grosser Reizbarkeit der ergriffenen Parthien muss der Kranke das Mittel noch mehr verdünnen. Elliotson wandte gleichfalls das Chlornatrum mit dem besten Erfolge an.

Nach Ablauf des ersten Stadiums kann man sich einer Auflösung des essigsauren Bleies (2 — 8 Gr. in 4 — 8 ℥ Wasser) als Gurgel-

wasser bedienen. Dieses von französischen Aerzten zuerst empfohlene Mittel hat jedoch das Unangenehme, dass die Zähne schwarz werden. Um dies zu verhindern, empfiehlt Jaeger das Abreiben der Zähne mit einem Pulver aus China, flor. sulph. und cremor. tart.; während des Reibens sollen die Zähne an ihrer Spitze fixirt werden, weil sie sonst leicht ausfallen.

In vielen Fällen leisten zusammenziehende Gurgelwässer mit einem Zusatze von verdünnter Schwefelsäure gute Dienste.

Krüger-Hansen bepinselte die Mundhöhle mit pix liquida, und legte Leinwand, die mit dem Mittel bestrichen war, auf die Zunge, worauf Geschwulst, Geschwüre und Blutungen schnell nachliessen, und der widrige Geruch sogleich verschwand. Der Kranke genas ohne allen weitern Gebrauch von Arzneimitteln.

Wenn übelriechende und fressende Geschwüre auf der Schleimhaut des Mundes und Rachens sich ausbreiten, Blutungen aus denselben erfolgen u. s. w. ist das von Swediaur empfohlene cupr. sulph., 3—4 Gran in ℥j Wasser mit etwas Tinctura myrrhae, angezeigt. Dieterich hält das Kreosot, und zwar das bei der Destillation gewonnene Wasser, unter diesen Umständen für noch wirksamer. Er wandte es in mehrern Fällen mit dem glücklichsten Erfolge an; der Gestank verlor sich, die Blutungen hörten auf und die fauligen unreinen Geschwüre bekamen ein gesundes Ansehen. Solche Geschwüre eignen sich ebenfalls zum Gebrauche des Ol. camph. (Rust) der Auflösung des Alauns, des Höllensteins (Hunt) u. s. w.

Bei grosser Atonie kann das von Geddings empfohlene Terpenthinöl (℥ij auf ℥vj) zum Ausspülen des Mundes benutzt werden. In manchen Fällen ist es zweckmässig, die Geschwüre mit Höllenstein leicht zu betupfen. Kommen Blutungen aus den leeren Zahnhöhlen, so applicire man etwas Baumwolle mit aq. vulner. Theden., oder wende, nach Dieterich, das Kreosot an. Werden die Blutungen und der Speichelfluss durch Necrose in den Zahnfächern unterhalten, so müssen die noch in denselben steckenden Zähne ausgezogen und die Necrose nach bekannten Regeln behandelt werden.

Verwachsungen im Munde verhütet man durch fleissiges Ausspülen des Mundes, durch intercurrentes Bewegen des Unterkiefers und durch fleissiges Wechseln der Lage im Bette; auch kann der Kranke oft mit einem Finger zwischen Wangen und Zahnfleisch hinstreichen. Dieterich giebt den Rath, zwischen die Wangen und Zähne in aromatische Aufgüsse getauchte Leinwandläppchen zu legen.

Da die Kranken durch den Speichelfluss sehr viel Flüssigkeit verlieren, so werden sie meistens von grossem Durst gequält, den man am besten durch leichte Aufgüsse der Hollunderblüthen mit Wasser, durch Milch mit einem kohlensauren Wasser vermischt, ferner durch kleine Dosen Mineralsäuren in einer Abkochung der Ei-

bischwurzel mit einem Zusatze von Honig, durch Gerstenwasser mit Pomeranzensaft u. s. w. stillt.

Fast alle Aerzte geben den Rath, dass man den Kranken während der Kur stets warm halten und die Speicheldrüsen durch eine Bedeckung mit Flanell oder Kräuterkissen vor Erkältung schützen müsse. Pearson behauptet gerade das Gegentheil, und versichert, dass ihm die frische kalte Luft bei Salivirenden mehr als alle Arzneimittel geholfen habe. Er will, dass man den Kranken ohne alle Bedeckung des Gesichts so lange im Freien spazieren gehen lasse, als es seine Kräfte erlauben. Von den Gegnern seiner Methode behauptet er, dass sie sich durch ein veraltetes Vorurtheil leiten liessen; die Kälte sei bei dem Mercurial-Ptyalismus niemals schädlich, auch werde der letztere nie durch Erkältung herbeigeführt. In Deutschland hat Pearson bisher keine Nachahmer gefunden, und das veraltete Vorurtheil (!), dass die Kälte den Salivirenden schädlich sei, gilt noch ziemlich allgemein bis auf diesen Tag.

Gegen das Oedem der Wange und die Anschwellung der Drüsen werden Kräutersäckchen oder Pflaster empfohlen. Girtanner u. A. schlagen den Gebrauch flüchtiger Salben vor. Dieterich erwartet am meisten von der Anwendung der Jodsalbe.

Hat der Speichelfluss, in Folge allgemeiner Schwäche und Lähmung, plötzlich aufgehört, so lässt man innerlich und äusserlich kräftige Reizmittel gebrauchen. Man legt ein Vesicans in den Nacken oder unmittelbar auf die Speicheldrüsen, oder lässt das flüchtige Kampherliniment einreiben, und reizende Mundwässer aus einem inf. pyrethr. mit tra. caps., aus einem inf. sem. sinap. mit Essig u. s. w. anwenden. Drohen Erstickungszufälle dem Leben ein Ende zu machen, so ist ein Brechmittel angezeigt.

Ist durch die vorschnelle Anwendung reizender, adstringirender Mittel, oder durch eine andre Ursache die Irritation der Speicheiorgane bis zu einer acuten Entzündung gesteigert worden, so müssen alle reizende Mittel vermieden und die antiphlogistischen in Anwendung gezogen werden. Erweichende Cataplasmen und lauwarme Mundwässer werden hier an ihrer Stelle sein. Ist eine Metastase nach einem edlen Organe entstanden, so muss die oben bei der Hemmung des Speichelflusses durch allgemeine Lähmung angegebene, örtliche Behandlung eingeschlagen, und eine Einreibung von ung. neapolit. in den Hals gemacht werden. Auch der innere Gebrauch des Quecksilbers wird hier von Nutzen sein, indem dasselbe einerseits die unterdrückte Salivation wieder hervorruft, und andrerseits dem inflammatorischen Zustande des ergriffenen Organs entspricht.

In der Genesungsperiode sind tonische Mittel und eine stärkende Diät angezeigt. Allgemeine aromatische, und später selbst eisenhaltige Bäder werden hier von Nutzen sein.

b) Ptyalismus spontaneus. Die Symptome und das Wesen des spontanen Ptyalismus unterscheiden sich wenig oder gar nicht von denen des artificiellen. Beide Krankheitsformen beruhen auf einer gesteigerten Reizbarkeit in den Speicheldrüsen, die in dem einen Falle durch die Kunst hervorgerufen wird und in dem andern von freien Stücken entsteht, oder, wie Frank sich ausdrückt, das Werk der Natur ist. Die Differenz ist also durchaus keine wesentliche, sondern nur eine zufällige, und eine Trennung beider Krankheitsformen daher kaum zu rechtfertigen. Nur deshalb, weil der artificielle und namentlich der mercurielle Speichelfluss ungemein häufig vorkommt, ist der Verlauf und die Behandlung desselben hier besonders geschildert worden, und es sollen nur noch einige Bemerkungen über den spontanen Speichelfluss, namentlich über das ätiologische Verhältniss desselben, hinzugefügt werden.

Der spontane Ptyalismus kommt sehr selten als idiopathische Krankheit vor. (Frank). Bei catarrhalischen und rheumatischen Affectionen kann jedoch die bisweilen sehr merklich vermehrte Speichelabsonderung aus der Reizung erklärt werden, welche die absondernden Drüsen unmittelbar betroffen hat. Viel häufiger als der idiopathische Ptyalismus ist der anderweitigen Uebeln sich hinzugesellende symptomatische. Nicht selten entsteht Salivation während des Verlaufs der Pocken, sowohl in der Eiterungsperiode als auch später während der Abtrocknung. Zuweilen gesellt sich auch zu den schleichenden Nervenfiebern ein Speichelfluss hinzu, der, nach Huxham, von der besten Vorbedeutung ist, wenn er ohne Schwämme und mit Ausdünstung der Haut eintritt. Die vermehrte Speichelabsonderung bei anginösen Affectionen ist bekannt, und es ist nicht eben vortheilhaft, wenn dieselbe hier sehr frühzeitig entsteht. Entzündungen in der Mundhöhle sind beinahe immer mit Speichelfluss verbunden, der oft auch durch cariöse Zähne erzeugt wird; beim Zahnen der Kinder wird derselbe immer gern gesehen. Bei der Gegenwart von Saburra, Würmern, überhaupt bei gereizten Zuständen des Magens und der Gedärme, bei Kardialgien, bei der Bildung von steinigen Concretionen unter der Zunge, in der Mundfäule und bei Scirrhositäten des Oesophagus ist ein gewisser Grad von Ptyalismus sehr gewöhnlich. Reil beobachtete denselben bei einer scirrhösen Geschwulst im obern Theile des Schlundes. Wenn in der Syphilis zahlreiche Geschwüre in der Mundhöhle sich befinden, so entsteht bisweilen Salivation ohne allen Mercurialgebrauch. Der bei entzündlichen Leberleiden so oft mit Vortheil durch die Kunst bewirkte Speichelfluss wird in seltenen Fällen allein durch die Natur hervorgerufen. Bei Hämorrhoidal- und arthritischen Affectionen, bei Abdominalstockungen, bei hartnäckigen Tertian- und Quartanfiebern und bei atrophischen Zuständen wird vermehrte Speichelabsonderung gar nicht sel-

ten beobachtet. Steinthal berichtet, dass eine seit langer Zeit kränkelnde Frau, welche nach ihrer Entbindung in Phthisis abdominalis verfallen war, im Verlaufe dieser Krankheit täglich ein Waschbecken voll Speichel auswarf, der einem dicken Seifenschaume ähnlich war (Horns Archiv 1831. F. V.). Auch bei Hypochondristen kommt zuweilen ein sehr hartnäckiger Ptyalismus vor, der endlich die Kräfte untergräbt; der Ausfluss pflegt besonders nach reichlicher Abendmahlzeit gegen Morgen sehr stark sich einzufinden. Reichliche Speichelabsonderung bei heranwachsenden Kindern soll auf Onanie schliessen lassen. Während der Gravidität und bei eben erst menstruirten Mädchen entsteht nicht selten auf consensuellem Wege ein mehr oder weniger heftiger Ptyalismus. Einen interessanten Fall von consensuellem Speichelfluss erzählt Powell. Etwas Wolle, welche jemand gewöhnlich im Ohre trug, war unbemerkt tief hinein in den Meatus auditorius gedrungen und fast 2 Jahre liegen geblieben; während dieser ganzen Zeit litt der Kranke an heftigem Speichelfluss. Nachdem die Wolle entfernt war, hörte die Salivation sogleich auf.

Nach der Unterdrückung oder Verminderung anderer Ausleerungen, der Hautausdünstung, der Urinsecretion u. s. w. entsteht zuweilen ein vicariirender, sehr heilsamer Speichelfluss. Dasselbe beobachtet man auch bei Menstruationsstörungen. Tott behandelte einen Mann von 58 Jahren, welcher seit 2 Jahren täglich 10 Mal so viel Speichel als ein Gesunder ausleerte; oft schmeckte die Flüssigkeit süss und verursachte Excoriationen in der Mundhöhle. Die Speichelabsonderung liess nur nach, wenn sie durch einen alterirenden Lungen- und Mastdarmschleimfluss grossentheils verdrängt wurde; das durch den Mastdarm Ausgeleerte glich dem sogenannten Glasschleime und war röthlich oder blassgelb gefärbt. (Rust's Magazin. Bd. 35. S. 1.). Nicht selten kommt ein heftiger Speichelfluss bei krankhaften Zuständen der Pancreas vor. Peter Frank erzählt, dass ein Mann, der an Scirrhus des Pancreas starb, zuletzt täglich 10 Pfd. Speichel ausgeleert habe.

Peter Frank und nach ihm Reil erwähnen eines Zufalles, der gar nicht selten, und, wo er vorkommt, fast stets Begleiter der höhern Grade der Hypochondrie und Hysterie, namentlich der materiellen, ist. Bei Kranken dieser Art füllt sich nämlich plötzlich, oft zu mehrern Malen in einem Tage, die Mundhöhle mit einer dünnen, wasserhellen, bisweilen geschmack- und geruchlosen, bisweilen aber auch metallisch schmeckenden, höchst sauren, scharfen, sogar ätzenden Flüssigkeit, die ohne Erbrechen, aber unter der Empfindung einer Wärme und eines Brennens aus dem Magen heraufsteigt, schmerzhafte Empfindungen und Krampf im Oesophagus und Pharynx, ein zusammenziehendes Gefühl in der Mundhöhle und in der Gegend der

Speicheldrüsen verursacht, und in einem ununterbrochenen Strome aus dem Munde herausläuft. Nach ihrer Ausleerung lassen die schmerzhaften Empfindungen und Krämpfe in den genannten Theilen nach, kehren aber wieder zurück, wenn ein neuer Ausfluss bevorsteht. Frank leitet diese Erscheinungen von sauren und ranzigen Unreinigkeiten der ersten Wege ab, und hält das Ausgeleerte für Speichel; Reil erklärt sich über die Beschaffenheit der Flüssigkeit gar nicht mit Bestimmtheit. Nach Haase und Naumann soll das Ausgeleerte kein wahrer Speichel, sondern ein hyperoxydirter Magensaft sein, dessen Bildung durch organische Fehler der Milz insbesondere zu Stande kommt. Zuweilen soll die eben geschilderte Erscheinung bei der materiellen Hypochondrie und Hysterie mit einer wirklichen Salivation abwechseln.

Die Krankheit ist zuweilen periodisch und hält einen Typus; dies beobachtet man namentlich während der Schwangerschaft und bei eben erst Menstruirten. Zu manchen epidemischen Krankheiten gesellt sich, als Begleiter oder als unabhängige Affection, ein epidemischer Speichelfluss. Im Jahre 1694 soll gleichzeitig mit den confluirenden Pocken ein epidemischer Ptyalismus in einem grossen Theile von Deutschland, namentlich in Sachsen, geherrscht haben. Quellmalz beschreibt ein typhös-gastrisches Fieber, das im Jahre 1746 in Leipzig grassirte; dasselbe wurde von einem hartnäckigen, mehrere Wochen anhaltenden Speichelflusse begleitet, welcher die Krankheit nur unvollkommen entschied, aber nicht unterdrückt werden durfte; die Ausleerung dieses, im Anfange wässrigen, dann klebrig werdenden Speichels war mit Auflockerung des Zahnfleisches, Erosionen der Zunge und mit sehr üblem Geruche verbunden. Veirac beobachtete ein epidemisches Speichelfieber auf der Insel Overflacke; die Salivation trat zwischen den 8ten bis 12ten Tage ein, dauerte länger als das Fieber und erregte heftige Zufälle, wenn sie plötzlich unterdrückt wurde; endlich hörte sie von selbst auf oder wich einer Diarrhöe.

Mehrere Beobachter sprechen von einem kritischen Speichelflusse, der jedoch eben nicht sehr häufig vorkommt. Man hat ihn zu erwarten, wenn gegen das Ende der Krankheit andre Krisen fehlen, und wenn dabei unter Halsschmerz und unter beschwerlichem Schlingen das Gesicht in der Gegend der Speicheldrüsen anschwillt und die Temporalarterien stärker klopfen. Der Speichelfluss kann dann, wenn nur die Kräfte nicht sinken, Wochen lang zum grössten Vortheile des Kranken fortdauern. Kritisch ist der Speichelfluss zuweilen im Verlaufe der Pocken. Zuweilen wurden lähmungsartige Zufälle, Amaurose, Schwindel, der Hydrocephalus, Leukorrhöe und Hautwassersucht durch spontane Salivation geheilt. Friedreich beobachtete in einer chronischen Pneumonie, die über einen Monat

sich hingezogen hatte und immer bedenklicher geworden war, plötzliche Geschwulst des Halses und der Speicheldrüsen; die nun erfolgende Salivation bewirkte vollständige Herstellung. In seltenen Fällen kommt der Ptyalismus als Krise bei hartnäckigen intermittirenden, besonders Quartanfiebern, vor; weit häufiger ist er jedoch bei dieser Krankheit von böser Vorbedeutung und lässt hydropische Leiden befürchten. Dies ist auch leicht erklärlich, da hartnäckige Quartanfieber sehr oft mit organischen Fehlern in den Nieren oder im Pancreas verbunden sind.

Die Dauer des spontanen Speichelflusses ist sehr verschieden und hängt von den Ursachen ab; bald hält er nur einige Tage an, bald mehrere Wochen und Monate oder noch länger. Bei manchen Individuen, besonders bei solchen, die an chronischen Abdominalkrankheiten leiden, dauert ein mässiger Speichelfluss oft lange Zeit fort (Ptyalismus habitualis); er vermindert sich für einige Zeit, wird dann wieder stärker oder erscheint alljährlich im Frühjahr oder im Herbst und hält manchmal Jahre lang an, ohne sehr zu entkräften. Bei Hysterischen beobachtet man zuweilen Wochen lang eine Salivation, die an Heftigkeit einer bedeutenden mercuriellen gleichkommt.

Dem Speichelflusse liegt stets ein Erethismus, eine gesteigerte Reizbarkeit in den Speicheldrüsen, durch welche eine stärkere Secretion in ihnen vermittelt wird, zum Grunde. Reil nimmt zwar einen dreifach verschiedenen Zustand, Synocha, Typhus und Lähmung an. Bei einer synochalen Entzündung aber, z. B. bei der Angina parotidea synochalis kommt niemals ein Ptyalismus zu Stande; die Absonderung wird hier im Gegentheil, wie bei jeder hypersthenischen Entzündung eines secernirenden Organs, unterdrückt. Eben so wenig hat die Krankeit den Charakter einer Paralyse. Wo diese eintritt, wie im Typhus cum torpore oder in den fauligen Blattern, hört die Absonderung, wie Reil selbst bemerkt, plötzlich auf. Die Krankheit ist also nicht mehr ein Profluvium; der Speichel wird zähe, zieht sich in Faden, überkleistert die Mundhöhle, den Rachen, die Zähne, erregt Beschwerden beim Athmen und Schlingen und die Symptome der Erstickung. (Haase).

Eine besondere Anlage zum Speichelflusse lässt sich im Allgemeinen nicht nachweisen. Nur so viel lehrt die Erfahrung, dass Individuen mit einer exscedirenden Reizbarkeit des Nervensystems, z. B. Hysterische oder solche, die vom Typhus versatilis ergriffen sind, mehr als andere zu dem in Rede stehenden Uebel inkliniren.

Da der spontane Speichelfluss meistens ein secundäres Uebel ist, so wird sich die Prognose nach dem Charakter des Primärleidens richten müssen. Er ist von weit geringerer Bedeutung und Gefahr, wenn er durch locale, auf die Speicheldrüsen einwirkende Schädlichkeiten, oder durch transitorische Reizungen des Darmkanals

entsteht, als wenn er organischen, oft unheilbaren Krankheiten des Unterleibes sein Dasein verdankt. In manchen Krankheiten, wie in den Blattern und im Typhus, ist eine Salivation an sich kein ungünstiges Zeichen. Sie deutet hier auf eine erhöhte Thätigkeit des Nervensystems, welche besser ist als der Torpor und die Paralyse, bei deren Eintritt auch der Ausfluss plötzlich cessirt. Dass der spontane Ptyalismus zuweilen als eine heilsame kritische Erscheinung vorkommt, ist bereits oben bemerkt worden.

Die Behandlung des spontanen Speichelflusses kann nur sehr kurz angedeutet werden, weil sie nach den verschiedenen, zum Grunde liegenden ursächlichen Verhältnissen sich richten, und immer aus dem ganzen Krankheitszustande bestimmt werden muss. Sind Geschwüre im Munde, Steine in den Speichelgängen, Würmer, gastrische Unreinigkeiten, Verstopfungen der Gekrösdrüsen u. s. w. vorhanden, so muss man diese zu beseitigen suchen. Salivationen, die sich zu hitzigen Fiebern hinzugesellen, bedürfen gewöhnlich keiner besondern Behandlung; die Kurmethode, welche dem Fieber angemessen ist, hebt meistens auch den Speichelfluss. Dauert dieser jedoch auch nach dem Fieber noch fort und entkräftet er den Patienten, so stopft man ihn auf die oben angegebene Weise. Eine unvorsichtige und unzeitige Unterdrückung des Ausflusses kann leicht sehr nachtheilig werden; hartnäckige Diarrhöen und andre noch bedenklichere Uebel sind zuweilen die Folgen dieses unbesonnenen Verfahrens. Nach sorgfältiger Berücksichtigung der den spontanen Speichelfluss bedingenden Ursache, leite man die Behandlung nach den oben beim mercuriellen Speichelflusse angegebenen Grundsätzen.

C. Neurosen.

1. Hypergeustia, die erhöhte Empfindlichkeit des Geschmacksinnes.

Die Hypergeustie, bei welcher die in den Mund gebrachten festen und flüssigen Nahrungsmittel schärfer und pikanter schmecken als bei einem normalen Stande der Reizbarkeit in den Organen der Fall ist, ist, wie die Hyperosmie, stets secundäre Krankheitserscheinung, namentlich Symptom des Typhus versatilis, der Hypochondrie, der Hysterie, und häufig neben der Hyperosmie gleichzeitig vorhanden.

Sie beruht auf einer abnorm gesteigerten Receptivität der Geschmacksnerven, die meistens von einer im Allgemeinen gesteigerten Reizbarkeit des Nervensystems abhängig erscheint, und findet daher ihre Prädisposition mehr im weiblichen als im männlichen Geschlechte, mehr in reizbaren, gracilen, sensiblen, als in irritablen und torpiden Subjekten.

An sich ist die Hypergeustie nicht von Gefahr; doch giebt sie im Allgemeinen für diejenigen Krankheiten, deren Symptom sie ist, kein günstiges prognostisches Moment ab, insofern sie im Typhus immer auf ein vorwaltendes Leiden des Gehirns und der zunächst mit diesem in Verbindung stehenden Nerven der Sinnesorgane hindeutet, und bei der Hypochondrie und Hysterie einen bedeutenden Grad dieser Krankheiten verräth.

Die Kur der Hypergeustie beruht auf einem richtigen Heilverfahren gegen die genannten gleichzeitigen und in Bezug auf sie primären Krankheitszustände. Bei einer hysterischen Dame, bei welcher der Geschmackssinn eine ungemeine Zartheit erlangt hatte, leisteten, nachdem eine Menge von Mitteln erfolglos angewendet worden waren, Bepinselungen der Zunge mit einer schwachen Höllensteinauflösung (gr. i in ℥iß Wasser) gute Dienste.

2. Ageustia, die verminderte Empfindlichkeit des Geschmacksinnes, Geschmacklosigkeit.

Die Ageustie hat, wie die Anosmie, verschiedene Grade der Ausbildung und Stärke, und ist, wie diese, meistens nur ein symptomatischer Krankheitszufall. Eine Unvollkommenheit des Geschmacksinnes kommt sehr häufig im Anfange acuter Krankeiten vor, und hat unter solchen Umständen eben keine schlimme Bedeutung. Wenn aber Reconvalescenten, besonders von schweren Krankheiten, keinen Geschmack wieder bekommen, so ist das ein schlimmes Zeichen, welches entweder Recidive oder Zehrzustände verkündigt. Eine sehr schlimme Bedeutung hat die Geschmacklosigkeit nicht selten nach intermittirenden Fiebern; sie verkündigt oft das Beginnen einer Bauchwassersucht. (Berends).

Bei halbseitigen Lähmungen geht der Geschmack auf der gelähmten Seite der Zunge gänzlich verloren, und selbst, wenn die Lähmung gehoben wird, kehrt wohl der feinere Geschmack nur selten zurück. (Berends). Wie beim Mangel an spezifischer Reizung die Empfänglichkeit der Geschmacksnerven für Reize endlich fast verloren gehen könne, beweist folgendes Beispiel: Eine Dame hatte, wegen eines äusserst schmerzhaften Backzahnes, sich gewöhnt, nur mit einer Seite zu kauen, und auch Flüssigkeiten zu schlucken, ohne dass dieselben mit der kranken Seite in Berührung kamen. Als sie nach 2 Jahren den Zahn sich hatte ausziehen lassen, war sie erstaunt, dass sonst angenehme Speisen ihr gleichgültig waren, wenn sie dieselben auf der früher leidenden Seite kaute; eben so war es mit allen Flüssigkeiten, und noch nach einem Jahre war der Geschmacksinn auf dieser Seite beeinträchtigt, sowohl in Bezug auf Schärfe, als in Bezug auf die Fähigkeit, den Geschmack eines Dinges richtig zu erkennen. (Froriep's Notizen).

In manchen Fällen entsteht die Ageustie von mechanischem Druck auf die Geschmacksnerven durch Verhärtungen oder Geschwülste nahe gelegener Theile (Haase); zuweilen ist sie die Folge schwerer Gesichtswunden, durch welche der 5te Nerve in hohem Grade verletzt worden ist. (Naumann).

Als Ursache der Ageustie führt Haase auch übermässige Schleimabsonderung in der Mundhöhle an, die meistens durch einen gleichzeitigen Status pituitosus des Magens und Darmkanals erzeugt wird. Diese Varietät gehört jedoch eigentlich nicht hieher, da in diesem Falle die Geschmacksnerven nicht geschwächt, sondern nur durch die Schleimanääufung gehindert sind, ihre Thätigkeit zu äussern.

Nach der Verschiedenheit des ätiologischen Verhältnisses richtet sich auch die Dauer, der Verlauf, die Prognose und die Kur der in Rede stehenden Krankheitserscheinung. Ist die Geschmacklosig-

keit Folge einer Apoplexie, so können, neben einer zweckmässigen Behandlung der primären Krankheit, örtliche Reizmittel in Gebrauch gezogen werden. Man verordne reizende Mundwässer aus einem Aufguss der Senega, des Senfs, des Pfeffers mit einem Zusatze von Spir. cochlear., Tinct. squill. u. s. w., oder scharfe ätherische Oele, z. B. das Ol. cajeput., cinnam., caryophyll., die man auf Zucker tropft, den man langsam auf der Zunge zerfliessen lässt. In manchen Fällen leisten Vesicatorien, die man unter das Kinn oder in den Nacken legt, so wie die Electricität gute Dienste. (Haase).

3 Allotriogeustia, der qualitativ abnorme Geschmack.

Depravation des Geschmacks, verschiedene Arten eines fremden Geschmackes kommen bei vielen Krankheiten vor und geben oft Aufschluss über die Natur derselben. Bei Hysterischen ist der Geschmack zuweilen so verändert, dass sie von angenehm schmeckenden Dingen unangenehm afficirt werden, und umgekehrt übelschmeckende Dinge angenehm finden; zuweilen klagen sie über einen urinösen Geschmack. Manche Individuen haben die Neigung, widernatürliche Speisen, z. B. Leder, Kalk, Lichttalg, ja noch viel ekelhaftere Dinge zu kauen. Eine Chlorotische, welcher Andral eines Tages bismuth. subnitr. gab, bekam eine ganz besondere Passion für diese Substanz. Der genannte Arzt kannte einen Invaliden, welcher Fäcalmaterien genoss. Vor dem Pariser Gerichtshofe wurde vor Kurzem die Sache eines Particuliers verhandelt, welcher sich von faulem Fleische, Leichen und namentlich von den Gedärmen derselben nährte. Er durchwühlte heimlich die Kirchhöfe, um seinen sonderbaren Geschmack zu befriedigen, besuchte häufig die Thierarzneischule und frass mit einer Art von wollüstiger Gier die purulenten und fötiden Materien, welche von den Thieren entfernt wurden. Dieser Mann, 30 Jahre alt, war übrigens gesund; die ausserordentliche Perversität des Geschmackes datirte sich schon von der frühesten Kindheit her.

In intermittirenden Fiebern empfinden manche Kranke bisweilen einen Kupfergeschmack, welcher besonders in der Apyrexie sich einfindet, und auch Recidive vorher verkündigen soll. Sprengel versichert, dass man aus diesem Geschmacke sogar verlarvte Wechselfieber erkennen könne; Berends sah ihn auch den schwerern Anfällen der Epilepsie vorhergehen. Ein bitterer Geschmack wird bisweilen in acuten Krankheiten ohne alle Aufregung des Lebersystems empfunden; meistens aber deutet er auf die gallige Natur des Fiebers, oder auch auf entzündliche Affection der Leber. Ein süsslicher Geschmack geht nicht selten den Anfällen des Bluthustens und Blutbrechens voran, ein aashafter Geschmack wird bei Lebervereiterungen

oder dann wahrgenommen, wenn die Entzündung edler Eingeweide, besonders der Unterleibsorgane, in Brand übergegangen ist, auch, wenn bei der Bauchwassersucht Verderbniss der Abdominaleingeweide sich entwickelt.

Eine besondere Behandlung dieser Geschmacksperversitäten giebt es nicht, da sie jedesmal nur symptomatisch sind. Ihre Kur beruht einzig auf einem richtigen Heilverfahren gegen die primären Krankheitszustände.

4. Spasmus linguae, glossocele, der Zungenkrampf.

Nach *Stark, Jahn, Haase.*

Die Erscheinungen beim Zungenkrampfe sind verschieden, je nachdem diese oder jene Muskeln ergriffen ist. Bald ist die Zunge ganz nach hinten gezogen, bald zusammengerollt, bald nach oben gegen den Gaumen gepresst, oder, was am häufigsten der Fall zu sein scheint, nach vorn aus dem Munde herausgestreckt (glossocele). Bei allen diesen Krämpfen der Zungenmuskeln ist das Sprechen und Schlingen entweder ganz gehindert, oder, wo der Krampf, wie Jahn beobachtete, nur eine Seite der Zunge befällt, sehr erschwert. Häufig ist auch ein heftiger, spannender Schmerz in der Zunge selbst vorhanden, welche meistens sehr aufgebläht ist.

Der Zungenkrampf ist meistens tonischer Art, zuweilen geht er jedoch in den klonischen über. Am häufigsten beobachtet man diesen Uebergang in der Epilepsie, und zwar zu Ende des Anfalles, wo die Convulsionen der Zunge deutlich erscheinen, und dadurch das Stammelnde der Sprache erzeugt wird. (Haase). In einem Falle, welchen Jahn behandelte, war der Krampf schon von Anfang an klonisch.

Die Muskeln, welche bei diesem Uebel afficirt werden, sind der Genioglossus, Hyoglossus, Styloglossus und der eigentliche Lingualis.

Obschon der Zungenkrampf mit der Glossitis einige Aehnlichkeit hat, so kann er doch mit dieser kaum verwechselt werden. Bei der letztern treten nämlich die localen Beschwerden nicht so plötzlich ein, sondern entwickeln sich mehr nach und nach, die Zunge schmerzt sehr stark, ist ungemein angeschwollen, heiss, roth u. s. w. und es ist fast immer ein synochales Fieber vorhanden.

Die Dauer des in Rede stehenden Uebels ist verschieden. Jahn behandelte eine Dame, bei welcher der Krampf jedesmal mehrere Tage lang anhielt, und Stark erzählt von einem Gichtkranken, der in Folge einer Metastase der Gicht nach der Zunge 7 Tage an Glossospasmus litt. Eine so lange Dauer ist jedoch ungemein selten, und Haase

bezweifelt sogar in dem von Stark angeführten Falle die Richtigkeit der Diagnose.

Der Zungenkrampf ist höchst selten eine idiopathische und einfache Krankheit, sondern meistens der Begleiter heftiger Krämpfe, besonders schwerer epileptischer, tetanischer und hysterischer Paroxysmen; zuweilen kommt er auch im Typhus, bei der Gegenwart organischer Gehirnleiden, und, nach Stark, auch bei manchen Brustkrankheiten vor. Sauvages sah einen 12jährigen Knaben vor dem Ausbruche der Blattern an Convulsionen leiden, wobei die Zunge periodisch herausgestreckt wurde. Eine Frau, die an Hydatiden im Gehirne litt und den furchtbarsten Kopfschmerzen unterworfen war, hatte, wie Clarus erzählt, in den letzten Lebensjahren noch mit einem schmerzhaften Krampfe der Zunge zu kämpfen, indem dieselbe gegen das Zungenbein zurückgezogen, verkürzt und verdickt wurde.

An sich ist der Zungenkrampf nicht gefährlich, da er meistens nicht lange dauert und keine besonders wichtige Function im Organismus stört. (Jahn, Haase). Jahn behandelte eine Frau, welche öfters an Zungenkrämpfen litt, die aber immer ohne üble Folgen vorübergingen. In sehr vielen Fällen deutet jedoch das in Rede stehende Uebel auf eine tiefe Verstimmung im Nervensysteme hin, die sich um so mehr als eine eingewurzelte verräth, je häufiger die Paroxysmen sich wiederholen. Im Allgemeinen richtet sich die Prognose nach den Krankheiten, mit denen der Zungenkrampf complicirt ist, oder durch die er herbeigeführt wird.

Bei der Behandlung berücksichtige man hauptsächlich die Ursachen des Uebels. In 2 Fällen, welche die Folge eines heftigen Rheumatismus waren, wandte Jahn mit glücklichem Erfolge ein Inf. valer. mit spir. Minder. und Opium an, und interponirte Pulver aus Kampher und Kalomel. Der Mund wurde fleissig mit einem Aufgusse von Chenopod. Mexic. und hba. menth. pip. ausgespült, ein Senfpflaster um den Hals gelegt, ein Senffussbad genommen und Fliederthee zum Getränk verordnet. In sehr hartnäckigen Fällen soll man, nach Jahn, Einreibungen von reizend-krampfstillenden Mitteln auf die Zunge selbst anwenden. Allgemeine warme Bäder, antispasmodische Klystire, aromatische Umschläge um den Hals und die Application von Vesicatorien in den Nacken leisten zuweilen gute Dienste.

Ist der Krampf vorüber, so bleibt meistens noch eine Zeit lang eine gewisse Schwäche in der Zunge zurück, welche theils das Sprechen, theils das Schlingen beschwerlich macht. Jahn empfiehlt unter diesen Umständen ein Mundwasser aus einer Abkochung von Senega mit Tra. pimpin.

5. Glossoplegia, glossolysis, die Zungenlähmung.

Nach *Jahn* und *Kreysig*.

Die Zungenlähmung ist in den meisten Fällen eine secundäre Erscheinung, und wird nur höchst selten als ein für sich bestehender Krankheitszustand beobachtet. Am häufigsten bleibt sie nach apoplektischen Anfällen zurück. In einigen Fällen erstreckt sich die Lähmung nur auf die Vernichtung der Empfindlichkeit und des Geschmacksinnes, in andern lediglich auf die Aufhebung der Beweglichkeit der ganzen oder nur der einen Seite der Zunge; seltener ist die Paralyse in jeder Hinsicht eine vollkommene. Ein geringerer Grad von Lähmung kann mit einer gewissen Periodicität auftreten und verschwindet (so wie eine nach heftiger Erkältung manchmal entstehende, mehr zum Krampfe neigende Affection) oft wieder von selbst.

Die Glossoplegie verräth sich durch Stammeln und Unverständlichkeit der Sprache, durch schwieriges Herumwerfen der Zunge in der Mundhöhle, durch Hinderniss im Schlingen und durch unwillkürliches Ausfliessen des Speichels und der genossenen Flüssigkeiten aus der Mundhöhle. Der Kranke kann die Zunge entweder gar nicht oder nur unvollkommen hervorstrecken. Beschränkt sich die Lähmung nur auf die eine Hälfte, so nimmt die Zunge beim Hervorstrecken eine nach der Seite gekrümmte Richtung an. In diesem letztern Falle ist auch das Empfindungsvermögen nur auf der einen Seite aufgehoben, und das Organ pflegt auf der kranken Seite magerer als auf der gesunden zu sein.

Man hat sehr viele Heilmittel gegen die Glossolysis empfohlen. Insofern dieselbe jedoch in der Mehrzahl der Fälle nur ein Symptom anderer Krankheitszustände und zwar ganz vorzüglich der Apoplexie ist, muss auch die Behandlung derselben der Hauptsache nach auf einer gründlichen und zweckmässigen Behandlung dieser Grundübel beruhen. In Bezug auf das örtliche Leiden der Zunge selbst ist im Allgemeinen dasselbe Verfahren zu beobachten, welches man bei Lähmungen einzelner Theile überhaupt zu befolgen pflegt, wobei man natürlich auf die besondere Beschaffenheit und Lage des Organs Rücksicht zu nehmen hat. Man lasse den Hals und die Gegend unterhalb des Kinnes mit flüchtiger Salbe, Kampherspiritus u. s. w. einreiben, und um noch unmittelbarer auf die Zunge selbst zu wirken, Mundwässer von Aufgüssen und Abkochungen der rad. pyrethr., der Senega, der Arnica, des Senfs u. s. w. gebrauchen. Auch ist es öfters von Nutzen, Einreibungen in die Zunge selbst von ähnlich wirkenden Substanzen, z. B. von ätherischen Oelen, dem Ol. cinnam., menth. pip., cajeput. u. s. w. anzuwenden, und Zimmt, Nelken, Ingwer und dergl. kauen zu lassen. Zuweilen leistet die Application

von Vesicatorien in den Nacken, die man jedoch nur bis zur Röthung der Haut liegen lassen darf, gute Dienste. Einige Aerzte empfehlen die Electricität und den Galvanismus. Alle diese Mittel haben aber nur dann einen reellen Nutzen, wenn es zugleich gelingt das Grundübel zu heben, von welchem die Glossoplegie ursprünglich bedingt worden ist. (Kreysig).

In manchen Fällen beobachtet man einen Mangel an harmonischer Bewegung der verschiedenen Muskeln, aus denen die Zunge besteht. Dieses Uebel, welches meistentheils chronisch ist, äussert sich durch eine eigne Art von Stammeln, die man wohl auch Anstossen mit der Zunge nennt. (Neumann). Da in den meisten Handbüchern die Unvollkommenheiten und Fehler der Sprache ganz mit Stillschweigen übergangen worden, so ist es vielleicht dem Leser nicht unangenehm, hier einige von Rullier in dem Dictionnaire de Médecine mitgetheilte Bemerkungen über das Stammeln und Stottern zu finden.

Man versteht unter Stammeln jenen Sprachfehler, vermöge dessen man die Worte mit leiser, undeutlicher Stimme, mit Zögern oder Unterbrechung ausspricht und sie manchmal sogar wiederholt, aber ruhig und ohne Uebereilung. Obschon die meisten Schriftsteller das Stammeln mit dem Stottern verwechseln, und die lateinische Sprache sogar für beide Fehler eine und dieselbe Bezeichnung (balbuties) gebraucht, so muss man bei näherer Prüfung doch zugeben, dass beide Abnormitäten wesentlich von einander verschieden sind. Bei dem Stammeln findet keine unwillkürliche oder convulsivische Wiederholung der Worte statt; es hängt ausschliesslich von dem partiellen oder allgemeinen Schwächezustande der Muskelthätigkeit ab, und zeigt sich meistens als eine secundäre Erscheinung irgend einer Krankheit. Das Stottern hingegen ist ein wesentlicher Fehler der Sprache, der, wie weiter unten gezeigt werden soll, in die Klasse der spasmodischen Affectionen gehört.

Das Stammeln ist der zarten Kindheit natürlich und begleitet stets die ersten Versuche der Kinder bei der Bildung der Wörter; es hängt dann einerseits von der unvollkommenen Entwickelung der Sprachorgane, von ihrem Mangel an Gebrauch, und andrerseits von der Unvollkommenheit der Ideen ab. Diese Art kindlichen Stammelns verschwindet bald mit den Fortschritten des Alters, wenn die Muskeln stärker werden, das Gehirn sich entwickelt und die Intelligenz zunimmt. Die Kinder, deren Geist sich schnell entwickelt und die also das wahre Bedürfniss fühlen, ihre Gedanken auszudrücken, hören ohne Anstrengung sehr frühzeitig auf zu stammeln. Die entgegengesetzten Bedingungen verlängern dagegen die Dauer des Stammelns. In diesem letztern Falle muss man diesen Sprachfehler

bekämpfen, damit er nicht zur Gewohnheit wird, was seine Beseitigung in der Folge weit schwieriger machen würde. Man muss daher die Kinder buchstabiren und lesen, und sie deutlich und mit lauter Stimme sprechen lassen. Die ausdauernde Aufmerksamkeit, mit der man diese Uebungen wiederholt, siegt gewöhnlich bald über das Stammeln in allen den Fällen, wo es die für die Vervollkommnung der Articulation der Töne bestimmte Zeit zu überdauern droht.

Eine gewöhnliche und eigenthümliche Ursache der Hartnäckigkeit des Stammelns bei den Kindern ist das Vorhandensein der Wurmaffection. Diese bedingt in dem jugendlichen Organismus einen fortdauernden Zustand von Schwäche, der, so lange er dauert, der Heilung des in Rede stehenden Sprachfehlers entgegen steht. Man muss also, um diesen letztern zu bekämpfen, anthelminthische Arzeneien und ein stärkendes Regimen empfehlen und sodann zu den oben angegebenen besondern Mitteln seine Zuflucht nehmen.

Das wesentliche Stammeln kommt, obschon selten, dennoch in allen Lebensepochen vor, und zwar erstens habituell bei Personen ohne Intelligenz; die Unbedeutendheit oder die Nullität des Denkvermögens hat nothwendig Zögern und Unvollkommenheit der Sprache zur Folge; zweitens temporär bei vielen Individuen, die durch Ueberraschung, Furchtsamkeit oder Verlegenheit in eine plötzliche und momentane Unruhe versetzt werden.

Eine secundäre Erscheinung ist das Stammeln bei einer ziemlich grossen Anzahl von Krankheiten. Hieher gehören die Entzündungen in der Mundhöhle, die Schwämmchen, die Apoplexie, die organischen Affectionen des Gehirns, der Frost der Wechselfieber, die Krampfanfälle u. s. w. Bei Idioten, Betrunkenen und durch narkotische Substanzen Vergifteten ist das Stammeln eine ganz gewöhnliche Erscheinung. Unter diesen Umständen richtet sich das Heilverfahren nach den primären Affectionen, durch welche der Sprachfehler bedingt wird.

Das Stottern ist ein Sprachfehler, der insbesondere in einer schwierigen Aussprache, so wie darin besteht, dass in convulsivischen Stössen mehr oder weniger oft die Buchstaben oder Sylben, deren Articulation die meiste Anstrengung und Genauigkeit von Seiten der Stimm- und Sprachorgane erfordert, wiederholt werden. Es macht einen eigenthümlichen und wesentlichen Fehler der Sprache aus, der von mehrern andern Fehlern derselben, die mit ihm verwechselt worden sind, und namentlich von dem Stammeln, das man mit Unrecht für eine seiner Varietäten angesehen hat, unterschieden werden muss.

Das Stottern lässt über sein Vorhandensein nicht im Zweifel.

denn es wird auch von dem ungebildetsten Ohre sogleich bemerkt. Die Stotternden können nicht einige Momente lang sprechen, ohne mit mehr oder weniger Andauer in der Aussprache der Worte oder der Sylben, die ihnen gleichsam einen Stein des Anstosses darbieten, stecken zu bleiben. Durch die Anstrengungen, welche die Stotternden zur Besiegung des Hindernisses machen, wird das letztere meistentheils gesteigert, und die lästige Sylbe noch öfter als gewöhnlich wiederholt. Ist die eine Schwierigkeit auch überwunden, so kommen sehr bald eine Menge andere der nämlichen Art, welche die Sprache abwechselnd hemmen und sogar wirklich unterbrechen. In gewöhnlichem Zustande findet das Stottern insbesondere bei Articulation der Mitlauter K, T, G, L statt. In einem weiter vorgeschrittenen Grade erstreckt sich dieser Sprachfehler nicht nur auf eine grössere Anzahl von Mitlautern, wie die Lippen-, Zungen- und Nasenlaute, die ebenfalls wiederholt werden, sondern er dehnt seinen Einfluss auch auf die primitiven Laute aus, die, momentan angehalten, gleichsam in dem Kehlkopfe eingeklemmt zu sein scheinen. Bald sprechen die Stotternden, indem sie plötzlich bei der bestimmten Sylbe stecken bleiben, die folgende übereilt und mit Anstrengung aus, bald wiederholen sie die schon gebildete Sylbe, um sie mit der folgenden zu verbinden. Manche Stotternde zögern nicht nur bei der freien Articulation der verschiedenen isolirten Töne, sondern es dehnt sich dieser Sprachfehler auch noch, wie Itard bemerkt, auf die wechselseitigen Beziehungen dieser nämlichen Laute aus. Eine Sylbe, welche, wenn ihr eine andere vorausgeht, die die Zunge in einer zur Ueberwindung der Schwierigkeit günstigen Lage lässt, leicht ausgesprochen wird, macht Schwierigkeit, wenn sie auf irgend eine andre folgt, die diesen Vortheil nicht darbietet, oder wenn sie den Anfang eines Wortes oder einer Phrase bildet; eben so wird dieser oder jener Mitlauter öfter und stärker gestottert, wenn er mit diesem oder jenem Selbstlauter als mit irgend einem andern verbunden ist. So sprechen z. B. die Stotternden das K, auf welches das A folgt, schwerer aus, als das K, auf welches das O folgt.

In der Regel nimmt man drei verschiedene Intensitätsgrade des Stotterns an. Bei dem ersten ist der Fehler kaum merklich, und er giebt der Sprache, anstatt ihr Eintrag zu thun, vielmehr eine Art Reiz oder naiver Grazie. Bei dem zweiten gestattet das mehr behinderte Organ dem Stotternden doch noch seine Ideen auszudrücken, und, obschon mit Mühe, eine zusammenhängende Unterhaltung zu führen. Bei dem dritten und höchsten Grade endlich, der dem Menschen gewissermassen der Sprache beraubt, bleibt die Zunge wie gefesselt, unbeweglich und emporgehoben, und alle Muskeln, welche auf eine unmittelbare und entfernte Weise zur Hervorbringung der

Stimme dienen, gerathen gleichzeitig in einen Zustand von spasmodischer Zusammenziehung. Die vergeblichen Anstrengungen, welche dann die Stotternden machen, geben dem belebten, gerötheten, aufgetriebenen, ganz mit Schweiss bedeckten und in einem heftigen Zustande von convulsivischer Beweglichkeit befindlichen Gesichte den Ausdruck der lebhaftesten Ungeduld; selbst der Hals schwillt an und die Venen desselben strotzen. In der Regel zeigen sich die Stotternden in der Gesellschaft zurückhaltend und furchtsam. Der peinliche Zustand, in den sie beim Aussprechen der geringsten Idee gerathen, und die Spötterei, der sie zuweilen ausgesetzt sind, macht sie gewöhnlich sehr reizbar, und disponirt sie zur Ungeduld und zum Jähzorn. Man muss hierbei jedoch erwägen, dass, da die Heftigkeit, welche zur gewöhnlichen und nothwendigen Bedingung des Ausdrucks aller ihrer Gedanken wird, ihrer Sprache, ihrem Ton und ihrer Physiognomie einen Grad von Kraft und Lebhaftigkeit, der ganz dem des Zornes und des Aufbrausens ähnlich ist, verleiht, ein nicht sehr aufmerksamer Beobachter sich leicht täuschen und dem Stotternden einen Charakter beilegen könnte, welcher ihm im Grunde ganz fremd ist.

Verschiedene Umstände, namentlich das Alter, das Geschlecht, die Gemüthsbewegungen u. s. w. haben auf das Stottern mehr oder weniger Einfluss.

Was das Alter betrifft, so ist zu bemerken, dass das Stottern in der ersten Kindheit nicht vorkommt; denn man darf die von der ersten Bildung der Sprachen unzertrennlichen Mängel, die das Stammeln ausmachen, nicht für ein wahres Stottern halten. Das letztere giebt sich erst im 4ten oder 5ten Lebensjahre durch seine eigenthümlichen Kennzeichen kund, nimmt bis zur Epoche der Pubertät zu und bleibt während des Jünglingsalters stationär. In dem reifern Alter vermindert sich der in Rede stehende Sprachfehler und man sieht ihn im höhern Alter immer schwächer werden und endlich ganz und gar verschwinden. Viele Greise, die in ihrer Jugend stark stotterten, haben kaum noch eine Spur ihres frühern Fehlers; befragt man sie über die Ursache dieser Verbesserung, so schreiben sie sie allgemein dem Umstande zu, dass sie, weniger lebhaft oder weit gemässigter als in der frühern Zeit, es dahin gebracht haben, sich bei dem Ausdrucke ihrer Ideen weniger zu beeilen als früher.

Ein sehr beachtungswerther Umstand, in Bezug auf das Geschlecht, ist die ausserordentliche Seltenheit des Stotterns bei den Frauen. Itard bemerkt, dass er niemals eine stotternde Frau gesehen habe.

Die meisten Gemüthsbewegungen haben auf das Stottern einen offenbaren Einfluss und steigern oder vermindern es je nach ihrem

Charakter. Die Furchtsamkeit, die Verlegenheit, der geringste Zwang, den die Stotternden erleiden, verschlimmern ihren Zustand in einem solchen Grade, dass sie gewissermassen verstummen oder nur mit der grössten Schwierigkeit sprechen können. Andrerseits vermindern das Wohlbehagen, das Vertrauen, die Furchtlosigkeit, welche sich bei der Privatunterhaltung einstellt, den in Rede stehenden Sprachfehler. Wenn die Stotternden durch eine interessante Unterhaltung, die sie anhaltend fesselt, belebt werden, so zeigen sie zuweilen eine Leichtigkeit des Ausdruckes, welche die Umstehenden in Erstaunen setzt. Auf ähnliche Weise wirken zuweilen heftige Leidenschaften, wie z. B. der Zorn; die kräftigen Schwüre der Stotternden lassen meistentheils keine Spur von dem Sprachfehler bemerken. Ein von Itard angeführter Fall beweist, wie sehr die leichtesten Gemüthsbewegungen das Stottern modificiren können. Ein Kind von 11 Jahren, welches sehr stotterte, wenn es in Gegenwart von Personen sprach, drückte sich ganz leicht und deutlich aus, wenn es nicht angesehen wurde. Man hatte jedoch in früheren Jahren vergebens versucht es dadurch zu heilen, dass man ihm die Augen verband.

Manche Umstände, welche geeignet sind die Aufmérksamkeit auf einen dem Sinne des Gespräches accessorischen Gegenstand zu richten, wie das Sprechen der Worte nach einer bestimmten Melodie, nach einem bestimmten Maasse, vermögen ebenfalls das Stottern zu beseitigen; es ist bekannt, dass die Stotternden singen und declamiren ohne zu stottern. Dupuytren erzählt von einem jungen Advokaten, welcher ausserordentlich stotterte, es aber endlich dahin brachte, sich deutlich und ohne Stocken auszudrücken, nachdem er sich gewöhnt hatte, in einem singenden Tone zu sprechen und einen gewissen Tackt zu beobachten, den er anfänglich dazu schlug, später aber nur mit einer leichten Fussbewegung angab.

Einen bedeutenden Einfluss auf das Stottern hat die Erziehung. Bei unwissenden Menschen nimmt der Sprachfehler immer mehr zu, während er bei solchen, die für die Ausbildung ihres Geistes Sorge tragen, immer unmerklicher und endlich ganz beseitigt wird.

Einige Beispiele beweisen, dass das Stottern durch Nachahmung erworben werden kann. Einen hieher gehörigen Fall erzählt Professor Desormeaux. Ein Mann, der in seiner Jugend mit einem seiner Kameraden, welcher stark stotterte, zusammen wohnte, wurde endlich selbst zum Stotterer. Er hatte sich anfangs einen Spass daraus gemacht, wie sein Freund zu sprechen; unmerklich aber stotterte er selbst, und es gelang ihm nur nach langer Zeit und mit grossen Anstrengungen die fehlerhafte Gewohnheit wieder loszuwerden.

Ueber das ursächliche Verhältniss des Stotterns sind sehr ver-

schiedene Ansichten aufgestellt worden. In früherer Zeit schrieb man das Stottern manchen physischen Dispositionen der Zunge und der meisten Theile, welche zur Articulation der Stimme beitragen, zu. So hat man nach einander das Volumen, die beträchtliche Dicke der Zunge, die Länge ihres Bändchens und den fehlerhaften Stand der Zähne des Oberkiefers in dem entsprechenden Zahnfächerbogen als Grund angegeben. Rullier glaubt, dass in allen diesen Umständen der Grund des Stotterns nicht liegen könne, da die grosse Mehrzahl der Stotternden selbst bei dem höchsten Grade dieses Fehlers keine Spur von den genannten Störungen darbietet, und sich sogar durch die vollkommene Bildungs-Integrität aller Organe der Stimme und der Sprache auszeichnet. Gegen die Annahme dieser verschiedenen Ursachen lässt sich auch noch einwenden, dass sie, da sie ganz physisch sind und auf eine constante Weise einwirken, keine befriedigende Erklärung zu geben vermögen von jener fortwährenden Reihe von Varietäten, die je nach dem Alter und nach den oben angegebenen Gemüthsbewegungen in den Erscheinungen des Stotterns vorkommen.

Viele Schriftsteller schreiben das Stottern einer Schwäche der Muskeln, die zur Articulation dienen, und namentlich der der Zunge zu. Itard glaubt eine Bestätigung dieser Meinung, welcher er beitritt, in der Analogie zu finden, die seiner Ansicht nach zwischen dem wahren Stottern und dem Schwerezustand der Zunge stattfindet, den man während der Trunkenheit und bei der Disposition zur Apoplexie (welche Affectionen ganz offenbar die Muskelkräfte vermindern) beobachtet. Rullier wendet gegen diese Ansicht ein, dass sie sich durchaus nicht mit der ausserordentlichen Leichtigkeit, mit der die Stotternden alle möglichen sichtbaren Bewegungen ihrer Zunge und ihrer Lippen ausführen, vereinigen lasse, und dass sie eben so wenig den convulsivischen oder spasmodischen Zustand, den alle Stimmorgane bei dem Stottern darbieten, erkläre. Das Stottern, sagt er, hat mit dem asthenischen Stammeln, welches Symptom der Trunkenheit oder Gehirncongestion ist, durchaus keine Aehnlichkeit. Gegen die obige Ansicht spricht auch noch der Umstand, dass das vorgeschrittene Alter, welches die Energie der Muskelthätigkeit beträchtlich schwächt, dessen ungeachtet die spontane Heilung des Stotterns bewirkt.

Einige Schriftsteller, mit deren Ansicht Rullier übereinstimmt, suchen die Ursache des Stotterns nicht in den Sprachmuskeln, nicht in den Nerven, welche diese beleben, sondern in dem Gehirn selbst. Die Gründe, auf welche sie diese Meinung stützen, sind, dass in dem gewöhnlichen physiologischen Zustande die Erscheinungen der Stimme und der Sprache in einer constanten Beziehung mit den verschiede-

nen Graden der Gehirnerregung stehen, und immer in Beziehung auf ihre Genauigkeit und Leichtigkeit der Stärke der Empfindungen und der Klarheit der Ideen entsprechen. Alles das, was oben von dem bedeutenden Einflusse der verschiedenen erregenden oder beruhigenden Gemüthsaffecte, der Furcht, der Schüchternheit, des Zorns, der Ungeduld u. s. w. auf die Erscheinungen des Stotterns gesagt wurde, beweist, dass diese aus der nämlichen Quelle kommen, und also auf einige Modificationen der Gehirnthätigkeit bezogen werden müssen. Worin diese Modificationen bestehen, lässt sich kaum angeben; Rullier spricht sich darüber auf folgende Weise aus. Bei dem Stotternden, sagt er, geht die Gehirnausstrahlung, welche auf den Gedanken folgt und zu dem Principe wird, das die zum Aussprechen der Ideen nothwendigen Muskeln in Thätigkeit zu setzen geeignet ist, mit einem solchen Ungestüm vor sich, und reproduzirt sich mit einer so grossen Schnelligkeit, dass sie das Maass der möglichen Beweglichkeit der Agentien der Articulation überschreitet. Es gerathen daher diese, gleichsam durch die Anhäufung der gewöhnlichen erregenden Ursache ihrer Bewegungen erstickt, in einen Zustand von convulsivischen Erschütterungen, welcher das Stottern charakterisirt. Nach dieser Hypothese würde dem Zögern der Zunge nur eine rein relative Schwäche der Organe der Articulation zum Grunde liegen, welche durch den Mangel an Verhältniss zwischen der Fülle der Gedanken, der begleitenden Geschwindigkeit der Gehirnausstrahlung, die ihnen entspricht und der möglichen Geschwindigkeit der successiven und mannigfaltigen Bewegungen, welche die Ideen durch die Sprache auszudrücken vermögen, entsteht. Als Beweise für seine Hypothese führt Rullier folgende Umstände an: 1) Die meisten Stotternden zeichnen sich durch Lebhaftigkeit des Geistes aus; 2) sie stottern weit weniger, wenn ein ruhiger Gemüthszustand die Aufeinanderfolge der Gedanken weniger ungestüm macht; 3) in dem Maasse, wie das höhere Alter den Aufflug der Einbildungskraft mässigt, nimmt das Stottern ab; 4) es vermindert sich bedeutend oder hört sogar gänzlich auf, wenn der Stotternde, ohne seinen Geist anzustrengen, blos sein Gedächtniss in Anspruch nimmt und die Treue desselben ihm bei einer Rede, die er hält, bei Versen, die er declamirt, zu Hilfe kommt; 5) die anhaltende und besondere Sorgfalt, welche die Stotternden auf die Uebung der Agentien der Articulation verwenden, vermindert das Stottern, indem sie die Thätigkeit dieser letztern hinlänglich unterstützt, um die Geschwindigkeit derselben mit der der Gehirnausstrahlung ins Gleichgewicht zu bringen; 6) wenn die heftigen und explodirenden Leidenschaften, welche sich der Stotternden bemächtigen, momentan das Stottern beseitigen, so rührt dies davon her, dass der lebhafte und

ungewohnte Anstoss, welchen dadurch alle Muskeln und insbesondere die der Zunge bekommen, die letztern in Thätigkeitsharmonie mit dem Zustande der Gemüthsbewegungen versetzt; 7) die Frauen, welche zwar schnell denken, aber auch von der Natur eine so leichte und so zarte Aussprache erhalten haben, dass sie der grössten Volubilität der Worte fähig sind, stottern höchst selten.

Die ältern Schriftsteller schweigen über die Behandlung des Stotterns fast gänzlich, oder geben in dieser Beziehung die unzweckmässigsten Vorschriften. Höchst beachtungswerth ist das Beispiel von Demosthenes, dem es, obgleich er in früher Jugend sehr stotterte, durch Anstrengung und Mühe gelang, einer der ersten Redner zu werden. Er bemühte sich seine Aussprache dadurch zu verbessern, dass er Verse von Euripides und Sophocles auswendig lernte und laut hersagte, und einige von seinen eignen Reden öfters wiederholte, während er kleine Steine im Munde hatte. Dieses sehr zweckmässige Verfahren, das noch jetzt als Muster gelten kann, entspricht vollkommen der obigen Ansicht. Um den Reichthum seiner Gedanken zu beherrschen und sich so zu gewöhnen, sie der Langsamkeit anzupassen, die bei ihrem Ausdrucke durch die Sprache nothwendig ist, beschränkte sich Demosthenes lange Zeit darauf, nur schon im voraus gefasste, in das Gedächtniss eingegrabene Ideen auszusprechen. Vermittelst der der Bewegung der Muskeln, welche zur Articulation der Töne geeignet sind, entgegen gestellten mechanischen Hindernisse erlangten diese Bewegungen, die lange Zeit nur mühsam vor sich gingen, endlich dadurch die Ausdehnung, die Genauigkeit und die Leichtigkeit, welche eine anhaltende und ausdauernde Uebung constant der Gesamtheit der willkürlichen Bewegungen verschafft. Dieses Beispiel aus dem Alterthume beweist, dass das Stottern der Heilung fähig ist, wenn man es mit zweckmässigen Mitteln bekämpft, die allerdings je nach dem Grade und dem Alter des Fehlers verschieden sein müssen.

Das Stottern der Kindheit, welches in dem Alter, wo die Consistenz der Sprachmuskeln gewöhnlich eine deutliche und freie Aussprache mit sich bringt, nicht aufhört, erfordert, dass man der grossen Volubilität und der Verwirrung von Worten die ausdauerndste Sorgfalt entgegen stellt, indem man die Kinder mit lauter Stimme deutlich und langsam buchstabiren, lesen und sprechen lässt, und dass man besonders auf die Aussprache der Silben, welche die meiste Mühe machen, viel Aufmerksamkeit verwendet. Itard will, dass man, wenn diese ersten Mittel den Erfolg nicht haben, die Kinder eine Zeit lang gar nicht sprechen lasse.

Wenn das Stottern nach der Pubertät noch fortdauert, so fordert es, als Resultat veralteter fehlerhafter Gewohnheiten, den Ge-

brauch anderer Mittel. Die Stotternden, welche in diesem Alter recht gut alle an ihren Sprachfehler geknüpften Nachtheile fühlen, und denen man deshalb leicht den festen Willen, ihn zu beseitigen, einflössen kann, müssen öfters laut lesen, und dabei sich befleissigen, jede einzelne Silbe deutlich auszusprechen. Das Predigen von der Kanzel, das Declamiren der Verse, bilden um so nützlichere Uebungen, je öfter sie wiederholt werden; nach und nach müssen die Stotternden sich gewöhnen, öffentlich und vor fremden Personen zu sprechen, um ihre Furchtsamkeit zu überwinden. Oefters wiederholter Gesang, und vorzüglich das lange Aushalten der Töne, sind gleichfalls sehr nützlich, und zwar hauptsächlich denjenigen, bei denen der Fehler sich nicht nur auf die Agentien der Articulation, sondern auch auf die der rohen Stimme erstreckt. In Fällen dieser Art, welche die hartnäckigsten sind, könnte übrigens vielleicht mit Nutzen die Moxa an den Seiten des Zungenbeines und des Kehlkopfs angewendet werden. (Rullier).

Wenn das Stottern sehr bedeutend ist, und sich sowohl auf die einfachen Laute als auf eine grosse Menge Sylben ausdehnt, so giebt Itard den Rath, mit den oben angegebenen Mitteln den Gebrauch eines von ihm erfundenen Instruments zu verbinden, das er selbst schon mehrere Male mit einem vollkommen glücklichen Erfolge in Anwendung gebracht hat. Der Zweck dieses Apparates ist, die Organe der Articulation dermassen zu behindern, dass sie nothwendig zu einer starken und andauernden Thätigkeit, welche vermögend ist, ihren spasmodischen Zustand zu verhüten und selbst mit der Länge der Zeit die Regelmässigkeit ihrer Bewegungen zu sichern, gezwungen werden. Das Instrument besteht in einer kleinen Gabel aus Platina oder Gold, die sich von dem concaven Centrum einer gekrümmten Platte erhebt, welche vermöge ihrer Convexität der Krümmung des Zahnfächerbodens des Unterkiefers entspricht. Die von diesem Bogen getragene Gabel ist ungefähr einen Zoll lang, hat eine horizontale Lage dem Zungenbändchen gegenüber, nimmt dieses in ihre Spaltung auf und stützt sich durch das Ende ihrer beiden Branchen, die sich in einen abgeplatteten Knopf von der Grösse einer Bohne endigen, auf die untere Fläche der Zunge in dem einwärts gehenden Winkel, den dieses Organ, indem es sich mit der untern Wand des Mundes verbindet, bildet.

Unmittelbar nach der Application des Instrumentes wird die Stimme verworren und behindert; sie gleicht der, welche die angeborne Theilung des Zäpfchens hervorbringt. Zu gleicher Zeit aber hört alles Stottern gänzlich auf und diese glückliche Veränderung dauert selbst dann fort, wenn die Sprachorgane nach und nach an die Behinderung, welche sie anfangs erleiden, gewöhnt sind.

Dieses Instrument, das manche Stotternde niemals weglegen können, wird von andern momentan während des Essens herausgenommen. Diese letztern müssen sich aber dann während dieser Zeit streng alles Sprechens enthalten. Die allgemeine Dauer der Anwendung des Apparates kann noch nicht definitiv festgesetzt werden. Itard hat nach 18 Monaten eine vollständige und eine andere ziemlich vorgeschrittene Heilung schon binnen 8 Monaten erlangt. Der genannte Arzt unterstützt übrigens die Wirksamkeit des mechanischen Mittels durch den täglichen Gebrauch eines stimulirenden Gurgelwassers.

D. Organische Krankheiten.

1. Astomia, gänzlicher Mangel des Mundes, Mundlosigkeit.

Die Mundlosigkeit kommt sehr selten vor und ist dann gewöhnlich mit andern, sehr bedeutenden Bildungsfehlern, namentlich mit Mangel des Unterkiefers, verbunden. Zuweilen vertritt eine unregelmässige, tiefer als im normalen Zustande gelegene, und mit dem Luftröhrenkopfe oder der Speiseröhre communicirende, oder eine an einer der Wangen befindliche Oeffnung den Mund. (Laroche).

2. Imperforatio labiorum, das Undurchbohrtsein des Mundes.

Zuweilen ist bei neugebornen Kindern der übrigens normal gebildete Mund nur durch Zusammenkleben der Lippen, manchmal aber auch durch eine häutige oder noch innigere Verwachsung derselben verschlossen, in seltenen Fällen ist gleichzeitig eine Verwachsung mit dem Zahnfleische vorhanden. Dieser Bildungsfehler erheischt ein operatives Verfahren. Die gewöhnlichen Saugbewegungen verhindern in der Regel eine Wiedervereinigung der getrennten Lippen. Man lege daher bis zur vollkommenen Ueberhäutung das Kind häufiger, aber immer auf kurze Zeit, an die Brust, und bringe, wenn es schläft, einen mit Cerat bestrichenen Leinwandstreifen zwischen die Wundränder.

Die Verengerung des Mundes darf nicht mit der theilweisen Verschliessung verwechselt werden. Bei der letztern sind die Lippen verwachsen, ohne dass der von ihnen umschriebene Raum etwas an seinem natürlichen Umfange verliert; die Verengerung hingegen besteht in einer besondern Anordnung der Lippen, welche einen zu engen Raum zu dem für sie bestimmten Gebrauche zwischen sich lassen. Sie ist manchmal die Wirkung einer krankhaften Zusammenziehung des Ringmuskels; gewöhnlich wird sie aber durch Verbrennung, oder durch Substanzverlust nach der Ausrottung einer Ge-

schwulst, oder nach kritischen Abscessen bei Scropheln, Pocken, bösartigen Fiebern u. s. w. beobachtet. (Boyer). Wenn die Verengerung des Mundes von der krampfhaften Zusammenziehung herrührt, so muss man sie mit krampfwidrigen Mitteln bekämpfen. Ist sie die Folge der Syphilis (wie es in einigen Fällen vorgekommen ist), so verschreibt man Mercurialien innerlich, und wendet sie auf die Lippen selbst an. Die von einer Verbrennung oder Ausrottung der Geschwulst herrührende Verengerung erheischt ein operatives Verfahren.

3. Labium leporinum et palatum fissum, die Hasenscharte und der Wolfsrachen.

Man versteht unter Hasenscharte die widernatürliche, entweder angeborne oder später erworbene Trennung einer der Lippen.

Die angeborne Hasenscharte hat beinahe immer ihren Sitz an der Ober-, höchst selten an der Unterlippe, und nimmt bald den mittlern Theil derselben, bald einen ihrer Seiten ein. Manchmal ist die Spalte einfach; manchmal liegt zwischen ihren Rändern ein grösseres oder kleineres Mittelstück. Wenn nur eine Trennung vorhanden ist und sich diese nicht in der Medianlinie befindet, so entspricht sie dem Nasenflügel. Die Spalte kann nur einige Linien gross sein oder sich bis an die Nase erstrecken. Die Ränder der Spalte sind zugerundet und durch eine hochrothe, derjenigen ähnliche Haut bedeckt, welche den freien Rand der Lippen überzieht. Der sie von einander trennende Zwischenraum bildet immer ein Dreieck; die Entfernung ist um so grösser, je weiter hinauf sich die Trennung erstreckt. Nach Boyer ist die Spalte niemals Folge eines Substanzverlustes, sondern rührt nur von der Wirkung der Muskeln her, welche ihr Gegengewicht verloren haben; andere Schriftsteller hingegen behaupten, dass die Hasenscharte ohne Substanzverlust nicht statthaben könne. Bei der doppelten Hasenscharte haben die äussern Ränder der beiden Trennungen dieselbe Gestalt wie bei der einfachen. Der mittlere Theil ist bald eine rundliche Warze, bald eine grössere Verlängerung, welche beinahe bis zum freien Rande der Lippen sich erstreckt.

Nicht selten ist mit der Spalte der Lippen auch eine Spalte des Oberkiefers und des knöchernen Gaumens, ja sogar des Gaumenseegels verbunden. (Wolfsrachen). Ein knöcherner Vorsprung begleitet die Hasenscharte häufig; der leichte, aber beständige Druck der Zunge von innen nach aussen und der Mangel an Widerstand in der Gegend, wo die Ränder der Trennung von einander entfernt sind, ist wahrscheinlich die Ursache hiervon. Dieser knöcherne Vorsprung wird durch die Zwischenkieferbeine gebildet, in welchen sich die Keime von 2 oder selbst 4 Schneidezähnen befinden. (Boyer).

Die später erworbene Hasenscharte unterscheidet sich von der angebornen durch mehrere Umstände. Bei der erstern können die Ränder der Trennung jede beliebige Richtung haben; sie sind gewöhnlich ungleich, hart, kallös und weiss. Das Auseinanderstehen der Kieferbeine begleitet die erworbene Hasenscharte niemals, und der Vorsprung der Zähne gesellt sich nur zu ihr, wenn die Krankheit in den ersten Monaten des Lebens entstanden ist. (Boyer).

Das in Rede stehende Uebel erzeugt, ausser einer bedeutenden Deformität, noch manche unangenehme Zufälle, die zuweilen sogar das Leben des Kindes gefährden können. Bei einer gleichzeitig vorhandenen Spalte im Knochen wird das Saugen gestört. Bei bedeutenderem Auseinandertreten des Gaumengewölbes wird die Milch in Folge der vorhandenen Communication zwischen der Mund- und Nasenhöhle in die letztere hineingedrängt und fliesst aus deren vordern Oeffnung wieder heraus. Dieser Zufall tritt in einem bedeutenderen Grade ein, und es gesellt sich ihm nicht selten völliges Unvermögen der Deglutition hinzu, wenn die Spaltung sich bis zum Gaumensegel erstreckt. Ueberdies werden später die häufig in falscher Richtung hervortretenden Zähne leicht kariös, und die Sprache undeutlich. Die Hasenscharte an der Unterlippe bedingt häufig einen anhaltenden Speichelausfluss, der nicht selten eine bedeutendere Abmagerung zur Folge hat.

Eine nur auf die Lippen beschränkte Spalte ist zwar sehr entstellend, aber nie gefährlich. Die Heilung gelingt fast immer durch eine Operation, deren Schwierigkeit von der Anzahl der Spaltungen und ihrer Ausdehnung abhängt. Bei grosser Tiefe der Spalte erschwert der vorhandene breite Zwischenraum die Verwachsung der wund gemachten Ränder; in den meisten Fällen ist jedoch die Weite des Zwischenraumes nur scheinbar und rührt von der Contraction der Backenmuskeln her. Beim Wolfsrachen erfolgt manchmal nach der Heilung der Spalte der Weichtheile die Schliessung des gespalteten Gaumens von selbst. Wenn bei einem bedeutenden Wolfsrachen das Saugen und Schlucken ganz unmöglich ist, erfolgt natürlich der Tod sehr bald.

Ueber die Zeit, wenn die zur Heilung nöthige Operation unternommen werden soll, sind die Schriftsteller nicht einig. Boyer giebt den Rath, das 3te oder 4te Lebensjahr abzuwarten. Er beobachtete öfters, dass die in frühester Jugend ausserordentliche Weichheit der Lippen und das Geschrei und Saugen der Kinder ein Hinderniss der genauen und regelmässigen Vereinigung war. Nur zwei Umstände, sagt er, können nöthigen von dieser Regel abzuweichen, nämlich wenn die Entfernung der Theilungsränder sich dem Saugen widersetzt, oder wenn die Oeffnung des Gaumens so beträchtlich ist, dass der grösste Theil der Milch durch die Nase wieder herauskommt.

Andere Aerzte halten in gewöhnlichen Fällen, wenn nämlich kein Wolfsrachen vorhanden und das Kind vom Saugen nicht gehindert ist, den 8ten Monat für die passendste Zeit zum Operiren.

So lange die Operation nicht ausgeführt ist, muss man dem Kinde das Saugen auf alle mögliche Weise zu erleichtern suchen. Man halte es demnach beim Anlegen an die Brust in einer vertikalen Stellung, reiche ihm die Warze in den Mundwinkel, und befördere den Ausfluss der Milch durch einen auf die Brust angebrachten sanften Druck (Osiander). Wo eine beträchtliche Communikation zwischen der Mund- und Nasenhöhle stattfindet, reiche man dem Kinde die Milch vermittelst eines Löffels.

4. Geschwülste der Lippen.

Die varicösen Lippengeschwülste (auch schwammige Blutgeschwülste genannt) gehören, nach Chaussier und Adelon, grösstentheils dem erectilen Gewebe an. Diese Affection, zu welcher die Kinder den Keim mit auf die Welt bringen, zeigt sich anfänglich in der Gestalt eines rothen nicht erhabenen Fleckes; erst nach einer ziemlich langen Zeit bildet sich die Geschwulst aus. Sie erreicht selten einen beträchtlichen Umfang, und sitzt häufiger an der Ober- als an der Unterlippe. (Boyer).

Die Heilung ist in den meisten Fällen nur auf operativem Wege möglich. Boyer, welcher in einem Falle die Compression mit glücklichem Erfolge anwandte, bemerkt, dass man zu diesem nur dann seine Zuflucht nehmen dürfe, wenn die Geschwulst ihrer Lage wegen durch das Messer nicht zu entfernen sei.

Die Krebsgeschwulst, welche weit häufiger bei Männern als bei Weibern vorkommt, hat ihren Sitz gewöhnlich an der Unter- und nur höchst selten an der Oberlippe. Diese Affection kündigt sich, nach Boyer, durch einen Knoten oder eine Warze an, welche anfangs nichts Bösartiges zeigt, und zuweilen lange Zeit den Schein der Gutartigkeit behält. In einigen Fällen beginnt die Krankheit mit einer leichten Abschuppung der Haut. Der Kranke, welcher das Uebel im Anfange gewöhnlich gering achtet, pflegt durch oftmaliges Berühren der affizirten Stelle den Fortschritt der Krankheit zu beschleunigen, und die Entwickelung des Geschwüres, dessen Charakter dann nicht mehr zu verkennen ist, zu befördern. Aus dem Geschwüre fliesst gewöhnlich Eiter oder Jauche, oder es ist trocken und liefert nur von Zeit zu Zeit etwas scharfes Serum; seine Oberfläche ist bald roth, bald mit einer trocknen und graulichen Rinde bedeckt, welche man leicht ablösen kann und welche sich schnell wieder erzeugt. Das Uebel schreitet bald rascher, bald langsamer

fort; manchmal bleibt es Jahre lang stehen und greift dann plötzlich um sich. So lange das Geschwür nur die Haut einnimmt und den rothen Saum der Lippe noch nicht erreicht hat, ist es gewöhnlich noch nicht tief; wenn es sich aber bis zur Schleimhaut erstreckt, zerstört es die Theile schnell und dringt tief in das Zellgewebe und in die Muskeln, welche die Substanz der Lippe bilden.

Der Gang der Krankheit ist nicht der nämliche, wenn der Krebs, anstatt die oberflächliche Verschwärung der Haut zur Grenze zu haben, sich allmälig in das Gewebe der Lippen hinein erstreckt und ihre ganze Dicke einnimmt. Er fängt alsdann zuweilen mit einem Knoten und zuweilen mit einer Verhärtung der Lippe an. Die Haut, welche diese Geschwulst bedeckt, runzelt sich zusammen, und die Schleimhaut nimmt eine violette Farbe an, welche Ledran für ein gewisses Zeichen der Gefährlichkeit des Uebels und für eine dringende Anzeige zur Bekämpfung desselben hält. Die zwischen den Fingern gedrückte Lippe ist hart und skirrhös; der Kranke fühlt schneidende Schmerzen, die Gestalt der Geschwulst ist unregelmässig und ihre beiden Oberflächen sind gewöhnlich ungleich und höckrig. (Boyer).

Nach den Beobachtungen von Travers fängt der Krebs der Unterlippe in dem Zellgewebe zwischen der Haut und der Schleimhaut an, wo man eine sich vergrössernde Verhärtung fühlt. Nach einiger Zeit springt die Schleimhaut in queerer Richtung auf, worauf das Aussickern einer dünnen Flüssigkeit beginnt; dadurch wird ein alterirender Verschwärungs- und Abschülfungsprozess eingeleitet, und endlich entstehen fungöse Auswüchse. Mit dem Umsichgreifen der Verschwärung dehnt sich auch die Verhärtung aus, an welcher dann die Speichel- so wie die lymphatischen Drüsen an den Kieferwinkeln Theil nehmen. Dabei schlägt sich die Haut angeschwollen und ausgezackt nach aussen um und zeigt sich im Umkreise verhärtet und entartet.

Ist das Uebel bereits sehr vorgeschritten, so ist die Diagnose in der Regel leicht; es charakterisirt sich durch den schneidenden Schmerz der Geschwulst oder des Geschwüres, durch die Härte der erstern und das besondere Aussehen des letztern, durch die lange Dauer und die Unwirksamkeit erweichender Mittel. Im Anfange kann jedoch der Arzt über die Natur der Krankheit in Zweifel sein. (Boyer).

Bleibt die Krebsgeschwulst der Lippe sich selbst überlassen, so ist der Ausgang immer tödtlich. Wendet man aber frühzeitig, und namentlich ehe die Lymphdrüsen afficirt sind, ein zweckmässiges Verfahren an, so ist beinahe immer eine vollkommene und dauerhafte Heilung zu erwarten. Der Erfolg einer früh genug vollzogenen Operation ist beim Lippenkrebs günstiger als bei einer krebshaften Ent-

artung eines andern Theiles des menschlichen Körpers. (Lawrence, (Boyer).

Die Behandlung des Lippenkrebses erheischt die Anwendung des Aetzmittels oder des Messers. Die meisten Wundärzte ziehen das letztere vor; Boyer glaubt jedoch, dass man, wenn die Entartung keinen zu beträchtlichen Umfang habe, dem Aetzmittel, namentlich dem Arsenik, vollkommen vertrauen könne. „Wenn die Aetzmittel, „sagt er, von einigen Wundärzten verschrieen worden sind, so ge„schah es ohne Zweifel deshalb, weil sie dieselben zu furchtsam „oder in Fällen gebrauchten, wo die Tiefe oder der Umfang des Ue„bels sie contraindicirte."

Balggeschwülste. An der hintern Seite der Lippen und beinahe immer an der Unterlippe unter der sie überziehenden Schleimhaut bilden sich zuweilen Balggeschwülste, welche mit einer klebrigen, eiweissartigen Materie angefüllt sind. So lange die Geschwülste einen geringen Umfang haben, verursachen sie wenig Unbequemlichkeit; wenn sie aber grösser werden, hindern sie die Bewegungen der Lippen. Zuweilen erreichen sie die Grösse einer Nuss und stören alsdann das Kauen und die Aussprache.

Eine gründliche Heilung erlangt man nur durch die Exstirpation. Begnügt man sich damit, diese Geschwülste zu öffnen und die in ihnen enthaltene Flüssigkeit zu entleeren, so vereinigen sich die Wundränder und das Uebel erscheint bald wieder. (Boyer).

Kondylomatöse Auswüchse kommen (meistens gleichzeitig mit Kondylomen an den Augenlidern, dem Mastdarm, den Genitalien) bisweilen auch an den Lippen, besonders an den Mundwinkeln, vor, haben eine breite Basis oder sitzen auf einem dünnen Stiele und gleichen anfangs einer dunkelfarbigen Warze. Durch mechanische Reizung, besonders durch Kratzen, werden sie schmerzhaft, fangen an zu nässen, entzünden sich, und können zuletzt geschwürig werden.

Von einer eigenthümlichen Art ist die in Irland ehmals endemische und unter dem Namen Labrisulcium bekannte Lippenaffection. Die Geschwulst, welche oftmals nur die Oberlippe betrifft (die wenigstens immer in höherem Grade leidet) ist hart, roth, doch ohne Hitze oder andre Entzündungssymptome, und geht niemals in Eiterung über. Durch ihre Auftreibung werden die Lippen vom Zahnfleisch entfernt; der gleichzeitig stattfindende Ausfluss eines jauchigen Speichels veranlasst zuletzt Schorfbildung auf den Lippen und Aphthen. Durch die Application von Blutegeln an die Lippen und Schläfe, durch Abführmittel und einen blutreinigenden Thee soll das Uebel im Anfange leicht heilbar sein. (Naumann).

5. Ancyloglossum, adhaesio linguae, das Angewachsensein der Zunge.

Die angebornen Verwachsungen, welche die Zunge in ihren Bewegungen hindern, zeigen sich unter verschiedenen Gestalten. In einigen Fällen bemerkt man unter der Zunge eine Geschwulst, einen fleischigen Wulst, den man für eine zweite Zunge halten könnte. (Boyer). Am häufigsten wird diese Geschwulst durch ein Hygrom gebildet; zuweilen liegt ihr jedoch Wucherung oder Hypertrophie der unter der Zunge befindlichen Schleimhaut, welche manchmal mit Teleangiectasie verbunden vorkommt, zum Grunde. Solche Geschwülste haben eine roth bräunliche Farbe und können eine ansehnliche Grösse erreichen. Zuweilen entsteht die widernatürliche Adhärenz durch ein zu kurzes, oder sich zu nahe an der Zungenspitze ansetzendes, oder zu dickes Zungenbändchen, wobei die Zunge tief in der untern Kinnlade liegt und weder den Lippen noch dem Gaumen genähert werden kann. In andern Fällen wird die Zunge durch membranöse Fortsetzungen auf einer oder auf beiden Seiten mit den Wangen verbunden, und in noch andern endlich ist die untere Zungenfläche mit der unter ihr befindlichen Parthie der Mundhöhle in einer grössern oder geringern Ausdehnung verwachsen.

Die Diagnose dieser verschiedenen Zustände ist immer leicht. Durch das Zuhalten der Nase zwingt man das Kind den Mund zu öffnen, worauf man mit den Fingern die Zunge in die Höhe hebt und ihre Beweglichkeit nach verschiedenen Richtungen prüft. Bei sehr schmalem Frenulum liegt die Spitze des Organes ganz in der Tiefe der Unterkinnlade. Indem dadurch die Bewegungen der Zunge erschwert sind, kann das Saugen ganz verhindert und später die Sprache ausserordentlich beeinträchtigt werden.

Sich selbst überlassen, würden einige Formen dieses Uebels, besonders wenn es eine grössere Bedeutung hat, das Leben des Kindes gefährden, da es die zur Erhaltung des Organismus wichtigsten Funktionen stört oder gänzlich hemmt. So ist z. B. der Tod bei dem Tumor sublingualis in Folge der dadurch bedingten unvollkommenen Deglutition und das Eindringen der Flüssigkeiten in den Kehlkopf unvermeidlich, wenn nicht die Kunst schnelle Hilfe leistet. (Levret).

Die Heilung ist nur durch ein operatives Verfahren möglich, das je nach der Verschiedenheit der Adhäsionsform modifizirt werden muss. Einige Aerzte sind der Meinung, dass die Einschneidung des zu kurzen oder bis an die Spitze der Zunge laufenden Zungenbändchens verschoben werden könne, oder ganz überflüssig sei, wenn das Kind im Saugen nicht gehindert ist. (Henke). Andere hingegen rathen die Operation unbedingt zu verrichten, weil sonst das straffe

Frenulum leicht von selbst einreist und sich dadurch ein hartnäckiges speckiges Geschwür bildet.

Ist die Zunge zu weit gelöst worden, so tritt der entgegengesetzte Zustand, eine zu grosse Beweglichkeit der Zunge, ein, welche einige Aerzte auch als angeborene Fehler beobachtet haben wollen. Wo diese vorhanden ist, kann in Folge der Rückwärtsbeugung des zu beweglichen Organes (renversement de la langue) leicht Erstickungsgefahr eintreten. Indem das Kind saugende Bewegungen macht, hört man einen Ton, als ob dasselbe schlinge, worauf plötzlich Erstickungszufälle folgen. Richter glaubt, dass dieser Zustand zuweilen verkannt und für einen Stickfluss gehalten werden mag. Wird er entdeckt, so kann man durch das Vorziehen der Zunge schnell helfen. Man suche dann die letztere durch eine dicke, auf ihren Rücken gelegte Compresse, welche durch ein um den Unterkiefer geführtes Band fixirt wird, in der normalen Lage zu erhalten; der Apparat wird entfernt, so oft das Kind die Brust nehmen soll. (Petit). Einige Aerzte rathen, dem Kinde vor dem Einschlafen eine mit Linnen umhüllte Veilchenwurzel oder einen Zulp in den Mund zu geben, damit es nicht an der Zunge sauge und wieder in Erstickungsgefahr gerathe.

In seltenen Fällen kommt es vor, dass die Zunge bei neugebornen Kindern durch zähen Schleim am Gaumen so fixirt wird, dass die Kinder nicht saugen und kaum athmen können. (Richter). Diese scheinbare Ancyloglosse wird leicht beseitigt, wenn man die Zunge langsam mittelst eines Spatels oder Löffelstieles löst.

6. Paraglosse, prolapsus linguae, die chronische Verlängerung oder der Vorfall der Zunge.

Die Verlängerung der Zunge über den Mund hinaus ist meistens ein angebornes Uebel. Andral sieht dasselbe als ein Beispiel von Entwickelungshemmung an, nach der Art der angebornen Vergrösserung des linken Leberlappens, der Thymus und der Nebennieren. Die Volumenvermehrung ist immer eine gleichförmige und betrifft die Zunge in ihrer ganzen Ausdehnung; die Furche ist jedoch nicht immer genau in der Mittellinie. Im Anfange ist die Vergrösserung nicht sehr beträchtlich; sie nimmt aber fortwährend zu. Die Zunge, welche sich anfangs nur zwischen den Lippen zeigt, steigt alsdann allmälig bis über das Kinn herab und zieht durch ihr Gewicht das Zungenbein und den Kehlkopf aus ihrer Lage, wodurch das Schlingen sehr erschwert und die Articulation der Stimme oft bis zur Unverständlichkeit gehindert wird. Die durch den beständigen Ausfluss des Speichels hervorgebrachte Trockenheit und Rauhigkeit des Rachens

vermehrt noch die Deglutitionsbeschwerde und erzeugt einen heftigen Durst. Die Lage der Zunge zwischen den Kiefern widersetzt sich dem senkrechten Durchbruche der Zähne, und nöthigt sie, sich nach vorn zu richten. Der Druck der verschobenen und abgenutzten Zähne stört die freie Circulation in der Zunge und veranlasst eine Art Infiltration, welche den Umfang des kranken Organes noch vergrössert. In Folge der unvermeidlichen Friction wird die Zunge excoriirt, ist häufigen erythematösen Entzündungen unterworfen und durch Risse und Schrunden entstellt, welche oft in tiefe Geschwüre übergehen, aus denen fortwährend eine jauchige Flüssigkeit aussickert. In sehr veralteten Fällen werden bisweilen die Zungenpapillen dick, hart, ragen hervor und erleiden selbst eine tuberkulöse Entartung. Zuletzt können die Zungenmuskeln selbst in einen bleibenden Zustand von lähmungsartiger Schwäche verfallen. Der Unterkiefer krümmt sich in der Mitte und bildet eine Rinne, in welcher die Zunge liegt; die Unterlippe stülpt sich um und verlängert sich. (Boyer). Nach und nach erreicht die Zunge einen ungeheuren Umfang; in einem Falle soll sie sich sogar bis zum Brustbeine erstreckt haben. (Naumann).

Es ist bereits oben bemerkt worden, dass die Vergrösserung der Zunge meistens ein angebornes Uebel ist. In sehr seltenen Fällen entwickelt sie sich jedoch, in Folge einer chronischen Entzündung oder einer Hypertrophie des Zellgewebes, auch nach der ersten und selbst nach der zweiten Dentition; in einem Falle blieb sie nach einer vernachlässigten acuten Glossitis zurück. Bei dieser später erworbenen Paraglosse sind die Schneide- und Eckzähne nicht nach vorn umgebogen wie bei der angebornen, sie werden aber durch den Druck der Zunge allmälig zerstört und fallen endlich aus.

Die Diagnose des in Rede stehenden Uebels ist immer leicht. Mit der entzündlichen Anschwellung kann es nicht verwechselt werden, da diese sich durch den Schmerz und die Hitze, durch den raschen Verlauf, durch die regelmässige Stellung der Zähne und durch die allgemeinen Zufälle hinlänglich von demselben unterscheidet. Die symptomatische Verlängerung der Zunge, welche durch scirrhöse oder knotige Geschwülste, die sich in dem Gewebe des Organes entwickeln, hervorgebracht wird, kann bei einer sorgfältigen Untersuchung sehr leicht von der hier in Rede stehenden Affection unterschieden werden. (Boyer).

Die Verlängerung der Zunge ist keine gefährliche Krankheit; man heilt sie sehr leicht, wenn sie noch frisch ist, und sie ist selbst dann nicht unheilbar, wenn sie schon längere Zeit gedauert hat; sie verursacht jedoch grosse Nachtheile, wenn man sie gänzlich vernachlässigt. Die Deglutitionsbeschwerden, der Verlust der Zähne, der beständige Abfluss des Speichels wirken nachtheilig auf die Ernährung ein, und können allmälig Abmagerung und Marasmus herbeiführen.

(Boyer). Es sind jedoch einige Beispiele bekannt, dass Menschen mit einer übermässig grossen, aber sonst durchaus nicht krankhaft beschaffenen Zunge ein hohes Alter erreichten.

Die Behandlung der angebornen Vergrösserung der Zunge ist, je nach der Dauer und den Fortschritten des Uebels, verschieden. Bald nach der Geburt ist es zur Beseitigung der Krankheit gewöhnlich hinreichend, die zwischen den Lippen hervortretende Zunge mit scharfen Pulvern, z. B. mit Pfeffer, zu reizen, um das Kind zum Zurückziehen derselben zu bestimmen. Man sucht die Zunge in der Mundhöhle zu erhalten, indem man durch eine Bandage die untere Kinnlade gegen die obere andrückt. Da durch die Bewegungen der Zunge beim Saugen die Vergrösserung begünstigt wird, so muss man entweder eine Amme wählen, deren Brustwarzen gross und lang sind, damit die Zunge beim Saugen sich weniger zu verlängern braucht als bei einer kleinen Brustwarze, oder man muss dem Kinde die Milch vermittelst eines Schnabelkännchens ziemlich schnell in den Mund giessen, so dass es genöthigt wird die Zunge zurückzuziehen, und das Eindringen der Luft zu mässigen. In der Zwischenzeit, wo das Kind nicht saugt, muss man durch die oben angegebene Bandage das Hervortreten der Zunge zu verhüten suchen.

Ist die Zunge so bedeutend vergrössert, dass man sie nicht auf einmal in die Mundhöhle zurückbringen kann, so gelingt es zuweilen, sie durch wiederholte Anwendung zusammenziehender reizender Mittel zu verkleinern. Auch Scarificationen oder Blutegel können in manchen Fällen von Nutzen sein, so wie eine mässige Compression vermittelst einer Binde oder eines Säckchens von Leinwand, welche den doppelten Vortheil hat, die Zunge zusammen zu drücken und sie nach rückwärts zu führen. Wo die Oberfläche der Zunge trocken ist, muss man sie durch wiederholte Waschungen und Fomentationen befeuchten. (Boyer).

In hartnäckigen oder sehr vorgerückten Fällen, namentlich wenn durch die lange Dauer des Uebels der vordere Theil des Organes schon in seiner Structur verändert ist, muss man zu einer Operation seine Zuflucht nehmen.

Der gerade entgegengesetzte Fehler ist die abnorme Kleinheit der Zunge, welche sowohl durch unvollkommene Entwickelung des hintern oder Zungenbeintheiles, als des vordern Theiles veranlasst werden kann. Nach Andral erscheint die Zunge in manchen Fällen wie ein warzenartiger Körper in der Tiefe der Mundhöhle, von welchem nur wenige Muskelfasern zum Zungenbeine und zur untern Kinnlade sich verbreiten; bisweilen verlängert sich die Zunge fast bis zu den Lippen, aber zwischen den Schleimhautblättern liegt nur verdichtetes Zellgewebe. Um Laute auszusprechen, muss das Kinn dem Kehlkopfe genähert werden; der Geschmacksinn fehlt nicht,

beim Kauen und Schlingen aber muss der Kranke die Finger zu Hilfe nehmen. Wenn durch angeborne Bildungsfehler die Cornua ossis hyoidei wenig auseinander stehen, so ist die Zunge sehr schmal, und in der Regel eine grosse Enge des Schlundes vorhanden. Die Folge davon ist sehr erschwertes Schlucken; Flüssigkeiten können nur in sehr kleinen Quantitäten auf einmal geschluckt werden. (Naumann).

7. Geschwülste der Zunge.

Man beobachtet zuweilen in der Zunge scrophulöse oder tuberkulöse Geschwülste und Knoten, welche manchmal sehr derb und hart und durch Einrisse und Schrunde gespalten sind; sie können einen solchen Umfang erreichen, dass sie das Sprechen und Schlingen erschweren; bisweilen sickert dabei aus den Schrunden fortwährend eine scharfe Flüssigkeit aus, welche Verschwärung in der Umgegend begünstigt. Die grössern Zungenpapillen, namentlich die hintern, sind oft ingesammt in tuberkulöse Knoten umgewandelt. Unter solchen Umständen kann die ganze Oberfläche des Organes hart werden und eine weissliche Färbung erhalten. Andral untersuchte eine sehr vergrösserte Zunge, welche äusserst hart war und ganz aus einer weisslichen Substanz bestand; letztere glich dem verhärteten Zellgewebe, welches alle Hohlgeschwüre umgiebt; nur hie und da waren einzelne Spuren dünner, farbloser, zusammengedrückter Muskelfasern bemerkbar.

Diese skrophulöse, knotenartige Verdickung der Zunge ist an sich nicht bösartig, kann jedoch unter ungünstigen Umständen einen üblen Charakter annehmen. Man muss zunächst die Diät des Kranken reguliren und Magen und Gedärme vom Schleime reinigen; später kann man Merkur in kleinen Gaben und einen Aufguss von Sarsaparilla nehmen lassen. Erreicht man hierdurch seinen Zweck nicht, so kann man örtlich mild adstringirende Arzneien anwenden. (Lawrence).

Nicht selten kommen in der Zunge Balggeschwülste vor, deren Wandungen zuweilen knorpelartig sind. Bei einem Menschen von 19 Jahren beobachtete Dupuytren eine Balggeschwulst von der Grösse eines Hühnereies, die in der Substanz der Zunge sass; das Uebel hatte schon vor 8 Jahren begonnen. Der Balg bestand aus einer fasrig zelligen Hülle von 3 Linien Dicke und enthielt einige Blutstropfen. (Froriep's Notizen). Die Heilung ist in der Regel nur auf operativem Wege möglich; es sind jedoch einzelne Fälle bekannt, in denen die Geschwulst sich von selbst ablöste.

Die syphilitische Anschwellung der Zunge wird bisweilen so hart und uneben, dass sie dem wahren Scirrhus gleicht. Sie nimmt

die Dicke der Zunge ein, und verschont bisweilen nur ihre Ränder und ihre Spitze. Ihre Oberfläche zeigt gewöhnlich einen oder mehrere Risse, welche aber keine Flüssigkeit ergiessen. Sie ist nicht schmerzhaft, hindert nur das Kauen und Sprechen, und wird gewöhnlich noch von andern syphilitischen Symptomen begleitet. Boyer versichert, dass es ihm durch eine zweckmässige antisyphilitische Behandlung immer gelungen sei, diese Geschwülste zu heilen.

Der Krebs der Zunge entwickelt sich gewöhnlich zwischen der Mittellinie und dem einen Rande des Organes, und zwar, nach Travers, meistens im vordern Drittheile. Zuerst bemerkt man eine unregelmässig gestaltete, durch ungleiche Oberfläche ausgezeichnete Erhabenheit, welche umschrieben ist, allmälig härter wird und gleichsam wie in die Muskelsubstanz der Zunge eingesenkt sich anfühlt. Die Härte der Geschwulst wird endlich sehr bedeutend und verliert alle Elastizität; zugleich wird die bedeckende Schleimhaut dicht und gewinnt ein höckriges Ansehen. Bevor der Scirrhus in das Carcinom übergeht, kann die Anschwellung der Zunge so bedeutend werden, dass die Mundhöhle nicht mehr den gehörigen Raum für dieselbe darbietet. Die Kranken leiden an durchschiessenden, oft sehr heftig werdenden Schmerzen, besonders in der Richtung nach den Kieferwinkeln und nach den Ohren hin; die Speichelabsonderung erfolgt sehr reichlich; je nach der Lage der Geschwulst können Schlingen und Sprechen bis zum höchsten Grade erschwert werden; daher die zunehmende Schleimanhäufung im Schlunde, durch welche Husten veranlasst wird, welcher die nächtliche Ruhe sehr beeinträchtigt. Endlich berstet die gespannte und ausgedehnte Schleimhaut, und es zeigt sich ein carcinomatöses Geschwür. Von dieser Zeit an pflegt die Geschwulst rasch zuzunehmen und über die Umgegend sich zu verbreiten; auch fangen, wenn es nicht schon früher geschah, die Speichel- und die Halsdrüsen, und zwar oft in einem sehr bedeutenden Grade, zu schwellen an. Das Geschwür trägt den bekannten Charakter an sich; nicht selten sieht man, neben reinen und glänzenden Granulationen in einigen Gegenden, in andern Parthien desselben tiefe, mild sphacelirten Substanzen angefüllte Höhlen. Sehr oft verbreitet sich der Verschwärungsprocess auch über die Schleimhaut des Mundes und des Zahnfleisches. Manchmal verräth sich die in der Tiefe begonnene Eiterung, lange Zeit vor dem Ausbruche der Geschwulst, durch Fistelgänge, die in grösserer oder geringerer Entfernung nach aussen sich münden. Nicht selten erfolgen aus dem Grunde des Geschwüres wiederholte, äusserst entkräftende Blutungen. Die Kranken verlieren Appetit und Kräfte, bekommen ein bleifarbiges Gesicht, magern zusehends ab und erliegen zuletzt dem hectischen Fieber. Manche werden frühzeitiger durch ungeheuren Blutverlust hinweggerafft. (Naumann).

Am häufigsten beobachtet man den Zungenkrebs bei Männern, die das 40ste Lebensjahr überschritten haben und an Dyscrasien leiden. Zuweilen entwickelt sich das Uebel durch anhaltende Reizung der Zunge, z. B. durch anhaltende Berührung spitziger Zähne, durch unvorsichtiges Cauterisiren kleiner Knötchen, durch die Einwirkung eines scharfen Rauchtabaks u. s. w.

Die einzig mögliche Hilfe besteht in der Entfernung des krankhaften Theiles der Zunge durch die Operation; man kann diese aber nur dann mit Hoffnung auf einen glücklichen Erfolg unternehmen, wenn die benachbarten Lymphdrüsen noch nicht afficirt sind; sind diese schon angeschwollen, dann kehrt die Krankheit wieder und die Operation ist unnütz. In diesem letztern Falle muss man sich darauf beschränken, durch die Anwendung beruhigender und lindernder Mittel die Schmerzen der Kranken so sehr als möglich zu erleichtern. (Boyer, Lawrence).

8. Ranula, die Froschgeschwulst.

Die Ranula, welche zuweilen als angeborner Bildungsfehler beobachtet wird, aber auch später entstehen kann, stellt eine weissliche, abgeplattete, runde oder länglich runde, bald weiche und fluctuirende, bald harte und feste, etwas durchscheinende Geschwulst dar, die auf der einen oder der andern Seite des Zungenbändchens ihren Sitz hat. So lange die Geschwulst nicht grösser als eine Erbse oder Haselnuss ist, verursacht sie wenig Beschwerden; erreicht sie aber die Ausdehnung einer Wallnuss oder eines Eies, so beeinträchtigt sie das Saugen, Kauen, Schlingen und die Sprache in einem bedeutenden Grade. Sie drückt die Zunge nach oben und rückwärts und die Vorderzähne, welche zuweilen cariös werden, nach aussen und bildet einen Vorsprung unter dem Kinne. In diesem Zustande ist die Geschwulst gewöhnlich schmerzhaft und es entwickelt sich in ihr eine Entzündung, die zum Ausgange in Eiterung sehr geneigt ist. Zuweilen bleibt die Mundhöhle grösstentheils frei, indem die Ausdehnung hauptsächlich in der Richtung nach unten stattfindet; es bildet sich dann unter dem Kinne und auf dem vordern und seitlichen Theile des Halses eine oft beträchtliche Geschwulst, welche für einen kalten Abscess oder eine lymphatische Anschwellung gehalten werden könnte. Boyer erzählt zwei Fälle, in denen sehr unterrichtete Wundärzte in diesen Irrthum verfielen. Die Wandungen der Geschwulst nehmen bei längerer Dauer des Uebels an Dicke und Härte zu. Ihr Inhalt besteht in einer dünnen, speichelartigen, klebrigen, dem Eiweiss ähnlichen, oder auch trüben und eitrigen Flüssigkeit, deren Menge mit dem Umfange der Geschwulst in der Regel in

gradem Verhältnisse steht. Man trifft nicht selten in derselben auch sandige Concremente an, die, nach Fourcroy, aus phosphorsaurem Kalke und thierischem Schleime bestehen. Einige Schriftsteller wollen eine käsige oder breiartige Masse gefunden haben; es ist jedoch wahrscheinlich, dass man es in diesen Fällen nicht mit einer Ranula, sondern mit einer Balggeschwulst zu thun hatte. (Chelius).

Die Natur der in Rede stehenden Geschwulst war lange Zeit unbekannt. Paré glaubte, dass sie durch eine klebrige Materie gebildet würde, welche sich von dem Gehirn auf die Zunge wirft; andere hielten sie für eine Balggeschwulst. Von denjenigen Schriftstellern, welche die Ranula als eine durch Speichelansammlung gebildete Geschwulst ansahen, glaubten einige, dass die Verdickung dieser Flüssigkeit die erste Ursache der Krankheit sei; andere waren der Meinung, dass man die Verdickung des Speichels nur als eine Folge eines Fehlers in den festen Theilen, und zwar einer Verschliessung des Whartonischen Ganges, betrachten könne. Louis bemerkt, dass die Verdickung des Speichels bei der Ranula immer im Verhältnisse stehe mit seinem Aufenthalte in der Geschwulst, dass sie nicht vor der Krankheit vorhanden, sondern eine Wirkung derselben sei. Sobald man den Lauf des Speichels durch Befreiung des Kanales oder durch eine neue Oeffnung wieder herstellt, verschwindet das Uebel, obwohl man kein Mittel anwendet, um den Speichel weniger dick zu machen. Wäre die Verdickung dieser Flüssigkeit die Ursache der Krankheit, so würde letztere bald wieder erscheinen und durch die Anbohrung der Geschwulst nur augenblicklich gehoben werden. Dieser Ansicht traten die meisten spätern Schriftsteller bei, und es wird noch heute ziemlich allgemein angenommen, dass der Grund der Fröschleingeschwulst in einer Anschwellung und Desorganisation des Ductus whartonianus liegt, welche die Folge einer Verschliessung seiner Mündung ist, die durch einen chronisch entzündlichen Zustand, durch Verletzung bei der Durchschneidung des Zungenbändchens u. s. w. herbeigeführt wird.

Die Ranula ist an sich nicht gefährlich; sie wird aber dadurch, dass sie das Kauen, das Sprechen und zuweilen sogar das Athemholen hindert (Boyer), meistens sehr lästig.

Die Heilung kann nur durch eine Operation geschehen, die bei kleinen Kindern sehr schwierig, aber nicht so unbedingt tödtlich ist, wie Girtanner behauptet. (Henke). Die Ausführbarkeit der Operation hängt immer von der individuellen Beschaffenheit der Geschwulst und des leidenden Subjektes ab.

9. Die Hypertrophie oder chronische Anschwellung der Mandeln.

Die Hypertrophie der Mandeln ist die Folge öfters wiederkehrender Entzündungen, welche mit der Zeit eine bleibende Erweiterung der Tonsillargefässe und daher einen vermehrten Zufluss nährender Stoffe nach den Mandeln erzeugen.

Wenn die Anschwellung mässig ist, so bleibt zwischen den Mandeln ein hinreichend grosser Raum für den Durchgang der Nahrungsmittel und der Luft, und der Kranke erleidet dann nur ein geringes Hinderniss beim Schlucken oder Sprechen. Ist aber die Geschwulst bedeutend, so wird die Respiration und das Schlingen sehr erschwert und beim Hinunterschlucken der Nahrungsmittel, besonders flüssiger, kommen diese leicht durch die Nasenlöcher wieder heraus, weil der aus seiner Lage gebrachte Gaumenvorhang den Durchgang nach dieser Seite hin nur unvollständig verschliesst; die Sprache ist dumpf und näselnd. Diese Krankheit kommt häufiger bei Kindern und jungen Leuten, als bei Erwachsenen vor; man beobachtet sie am öftersten bei solchen Individuen, deren Mandeln von Natur grösser als gewöhnlich sind. (Boyer). Sie darf nicht mit dem ziemlich selten vorkommenden Scirrhus verwechselt werden, denn die Mandeln sind in Bezug auf Dichtheit oder Struktur unverändert, nur ihre Elementarbestandtheile haben an Masse beträchtlich zugenommen.

Die Prognose ist günstig. Pharmaceutische Mittel bewirken jedoch die Entfernung des in Rede stehenden Uebels selten oder niemals. Der innerliche Gebrauch von eröffnenden, ableitenden Arzneien, und die örtliche Anwendung adstringirender Mittel, wie des Zinkvitriols, des Alauns, des Höllensteins und der mineralischen Säuren, ist meistens erfolglos und die Heilung nur auf operativem Wege möglich. (Boyer, Lawrence).

10. Krebs der Mandeln.

Dieses Uebel kommt glücklicher Weise sehr selten vor. Es ist durchaus unheilbar und jede Operation contraindicirt, weil es ganz unmöglich ist alles Krankhafte zu entfernen. (Boyer, Blandin).

11. Steinartige Concretionen der Mandeln.

Zuweilen bilden sich in den Schleimpolypen oder Schleimhöhlen der Mandeln steinartige Concretionen, und zwar in Folge von Verdickung der schleimigen Materie, welche darin abgesetzt wird, so wie auch in Folge von Krystallisation der Salze, die einen Bestand-

theil dieser Materie ausmacht. Es sind daher die Concretionen bald schleimiger Natur, bald hart, krystallinisch und von weisslicher Farbe. Die erstern sind fähig im Innern der Mandeln selbst auszuarten und in wirkliche Fäulniss überzugehen, was einen unerträglich stinkenden Geruch aus dem Munde hervorbringt; die andern, welche ausschliesslich aus phosphorsaurem Kalk bestehen, gehen natürlich niemals in Fäulniss über. Durch dergleichen Concretionen werden die Mandeln bisweilen bedeutend ausgedehnt, die Oeffnungen der Schleimhöhlen und diese letztern selbst erweitert, so dass man sie oft sehr leicht erkennen kann, wenn man den Mund öffnen lässt und die Zunge nieder drückt. Zuweilen lösen sich dergleichen Steinchen, die dem Kranken höchst selten auf irgend eine Weise beschwerlich werden, von selbst ab und fallen entweder in den Mund oder in den Schlund. Sollte die Mandel, was jedoch selten vorkommt, durch die Anzahl und den Umfang der Concretionen sehr erweitert werden, so müsste man letztere vermittelst einer Pincette herausziehen, oder, wenn dies nicht anginge, aus der Tonsille herausschneiden. (Blandin).

Es können sich auch wirkliche Acephalocysten in den Tonsillen entwickeln. Man findet in den Schriften der Aerzte nur wenige Beobachtungen dieser Art verzeichnet. In einem von Dupuytren beobachteten Falle ward die Mandel durch die Gegenwart dieser fremden Körper bedeutend ausgedehnt, und sah aus, als wenn sie hypertrophisch wäre. Man schritt zur Operation und war sehr erstaunt, als man, während des Einschneidens, eine klare Flüssigkeit in ziemlich reichlicher Menge aussickern sah und auf dem abgeschnittenen Stück der Drüse die Hälfte einer Kyste erblickte, deren geringe Adhärenz, opalähnliche Farbe und Elasticität die Natur der Hydatide verriethen; das Uebrige der Kyste wurde mit der grössten Leichtigkeit vollends herausgezogen und die Operation gewährte den vollständigsten Erfolg. (Blandin).

12. Die Spalte des Gaumensegels und des Zäpfchens.

Die Spalte des weichen Gaumens, welche als Fehler der ersten Bildung nicht selten vorkommt, zeigt sich unter verschiedenen Formen. Zuweilen ist die widernatürliche Trennung des Gaumensegels mit jener des knöchernen Gaumens verbunden, und dann ist meistens gleichzeitig eine Hasenscharte vorhanden; manchmal jedoch ist der knöcherne Gaumen und das Gaumensegel gespalten, ohne dass irgend ein Bildungsfehler an der Oberlippe vorhanden wäre, und in diesem Falle sind die Kieferknochen wie im gewöhnlichen Zustande vereinigt.

Der in Rede stehende Bildungsfehler beeinträchtigt die Degluti-

tion und die Sprache, und zwar um so mehr, je länger die Spalte ist und je mehr die Ränder derselben von einander entfernt sind. Die Heilung ist nur auf operativem Wege möglich.

13. Prolapsus uvulae, die Erschlaffung oder der Vorfall des Zäpfchens.

Nach öfters wiederkehrenden catarrhalischen Entzündungen wird das Zäpfchen zuweilen, in Folge einer Anhäufung von Serum unter der Schleimhaut, dicker und länger als gewöhnlich. Es entsteht hierdurch beständiger Reiz zum Husten, zum Erbrechen, und Beschwerde beim Schlingen. Boyer hält es für unwahrscheinlich, dass die Verlängerung jemals einen solchen Grad erreiche, dass Respirationsbeschwerde und Erstickungsgefahr entstehen könnte, wie einige Schriftsteller behaupten.

Bei einem geringen Grade des Uebels helfen stark zusammenziehende Gurgelwasser von Eichenrindenabkochung mit Alaun, Catechutinktur, Berühren mit scharfen, reizenden Substanzen u. dergl. Ist die Verlängerung sehr bedeutend und schon veraltet, so muss man zu einem operativen Verfahren seine Zuflucht nehmen.

14. Geschwülste des weichen und harten Gaumens.

An dem Zäpfchen können verschiedenartige Geschwülste vorkommen. In einigen Fällen fand man es sarcomatös entartet. Helm erzählt die Geschichte eines Mannes, welcher seit 12 Jahren Erstickungsanfällen unterworfen war, die Abends beim Schlafengehen sich einstellten. Die Ursache war eine varicöse Excrescenz am Zäpfchen, von 1 Zoll Länge und 4 Linien Breite, die bei der Rückenlage sich in die Rima glottidis senkte. Die Scheere befreite den Kranken schnell von diesem qualvollen Uebel. (Rust's Magazin).

Manchmal entwickelt sich eine harte Geschwulst in dem Zäpfchen, welche, sich selbst überlassen, beträchtlich gross wird und in Krebs übergeht. Ist die Geschwulst frisch, klein und umschrieben, so ist die Operation indicirt. Ist sie aber alt, sehr gross, ungleich, bläulich, mit varicösen Venen umgeben, und nicht abgegrenzt, so ist es gerathen, sie unberührt zu lassen und sich auf den Gebrauch von Palliativmitteln zu beschränken. (Boyer).

Die Haut, welche das Gaumengewölbe überzieht, ist der Sitz verschiedenartiger Geschwülste. Diese sind zuweilen hart, fest, weiss und dem Krebse nicht unterworfen; zuweilen aber sind sie weniger hart, haben ungleiche Oberfläche, bluten leicht, wachsen sehr schnell und werden leicht krebshaft, wenn man sie mit unpassenden, örtli-

chen Mitteln behandelt. Bei den Geschwülsten der ersten Art hat die Operation gewöhnlich einen guten Erfolg; bei denen der letzten Art hingegen ist sie fast immer unnütz, da das Uebel sich meistens wieder erzeugt.

15. Polypi faucium, die Rachenpolypen.

Die Rachenpolypen werden durch Erschlaffung der Schleimhaut gebildet, die nicht selten die Folge oft wiederkehrender Reizung ist. Sie können in dem hintern Theile der Nasenhöhlen wurzeln und sich nach der Rachenhöhle zu entwickeln, oder sie entstehen auf der hintern Wand des hängenden Gaumens oder von den Wänden des Pharynx selbst. Diese Polypen sind meistens von fester, fleischiger Beschaffenheit und sitzen gewöhnlich mit einem kurzen und dicken Stiele auf. Sie verursachen Druck und Reizung der Rachengebilde, Husten, Würgen, Hinderniss des Athmens und Schlingens. Die Reibungen, denen solche Polypen durch die Berührung der Nahrungsmittel beim Schlingen ausgesetzt sind, erzeugen sehr häufig eine dauernde Reizung ihrer Oberfläche und selbst Ulcerationen.

Die Heilung ist nur auf operativem Wege möglich.

Geschwüre der Mundhöhle und des Rachens.

Geschwüre der Mundhöhle und des Rachens, und namentlich diejenigen, welche auf den Tonsillen und dem weichen Gaumen sich ausbilden, sind sehr häufige Krankheitsformen, die jedoch in Bezug auf Beschaffenheit, Verlauf und Heilbarkeit mannigfache Verschiedenheiten darbieten. Es ist nicht immer leicht, den Charakter dieser Geschwüre zu erkennen. Nur durch die sorgfältigste Erwägung und Berücksichtigung der anamnestischen und constitutionellen Verhältnisse und durch die genaueste Beachtung der localen Erscheinungen kann der Arzt zu einer richtigen Diagnose gelangen und gegen gefährliche Missgriffe geschützt werden.

Mit wenigen Ausnahmen kommen fast sämtliche Geschwürsformen, welche die Oberfläche des Körpers zu befallen pflegen, auch in der Mund- und Rachenhöhle vor; sie erleiden jedoch an diesen Gebilden diejenigen Modificationen, welche ihr Sitz auf einer Schleimhaut bedingt.

Man theilt die Geschwüre der Mund- und Rachenhöhle, wie die der Hautoberfläche, in einfache und complicirte. Einfache Geschwüre sind solche, welche weder mit eigenthümlichen, örtlichen, noch allgemeinen Krankheitszuständen verbunden sind; bei den com-

plicirten Geschwüren hingegen wird immer ein besonderer örtlicher oder allgemeiner Krankheitszustand wahrgenommen.

In Bezug auf die örtliche Complication unterscheidet man:

1) Das entzündliche Geschwür. Dieses ist sehr schmerzhaft und mit entzündlicher Röthe und Anschwellung der Umgebung, besonders der Mandeln, der Wange, des Zahnfleisches verbunden. Es ist meistens die Folge einer Entzündung und oft schon vorhanden, während letztere noch fortbesteht. Die Geschwüre bei Angina tonsillaris, die aphthösen Zungengeschwüre und die Zahnfleischgeschwüre bei Stomacace zeigen zuweilen im Anfange ihres Bestehens diesen Charakter.

2) Das schlaffe und unreine Geschwür ist entweder faulig oder brandig oder wenigstens mit einer missfarbigen, übelriechenden und schwer zu entfernenden, halb abgestorbenen Schleimhautschicht bedeckt. Die Schleimabsonderung ist in der Regel sehr vermehrt und der Athem übelriechend.

3) Das kallöse Geschwür. Der Rand und auch wohl die nächste Umgebung sind hart und aufgewulstet und zuweilen verbreitet sich die Kallosität über das ganze Geschwür, das nicht selten sehr schmerzhaft ist. Alle Mundgeschwüre können die kallöse Beschaffenheit annehmen, besonders aber sind es veraltete Wangen- und Lippengeschwüre, welche häufig kallös werden, zumal wenn sie durch hervorstehende Zahnstücke, durch den Zutritt der äussern Luft u. s. w. gereizt werden. Die carcinomatösen Mundgeschwüre sind fast immer kallös.

4) Das schwammige Geschwür. Der Grund dieses Geschwüres ist meistens erhaben und mit einem Schwamme bedeckt, der entweder weich, schlaff und schleimig ist, oder auf dünner Basis sich erhebt, leicht blutet und mehr oder weniger schmerzt. Letztere Beschaffenheit zeigen häufig die fungösen Excrescenzen am Zahnfleisch, das carcinomatöse und bisweilen auch das syphilitische Geschwür, besonders wenn der darunter liegende harte Gaumen in Mitleidenshaft gezogen ist.

5) Das osteopathische Mundgeschwür stellt sich entweder als ein cariöses oder necrotisches dar, und hat, nebst der fistulösen Form, dem schwammigen Grunde, auch die übrigen charakteristischen Zeichen der Knochengeschwüre. Die Ränder sind kraterförmig gegen den kranken Knochen gewendet, die Absonderung ist saniös und korrodirend, und der kranke Knochen bald rauh und schwammig, bald glatt, hart, nekrotisch und beweglich. Die scrophulösen und syphilitischen Gaumengeschwüre zeigen am häufigsten diese Merkmale, da sie oft mit Affectionen der Gaumenknochen verbunden sind. Wenn bei den scorbutischen und brandigen Geschwüren auch der Knochen ergriffen und von Weichtheilen entblösst ist,

so sieht man leicht, dass die Zerstörung von aussen in die Tiefe gedrungen sei, und ein Leiden des Knochens ursprünglich nicht stattgefunden habe.

In Bezug auf die allgemeinen Complicationen unterscheidet man

1) das abdominelle Mundgeschwür. Der Grund ist carnös, mit Blutpünktchen besetzt und leicht blutend, die Umgegend dunkelroth, das Zahnfleisch etwas aufgelockert und mit einem dunkelrothen Rande versehen, besonders in den Fällen, wo die abdominellen Störungen durch Milzkrankheiten oder vorangegangene Wechselfieber bedingt worden sind. Diese Geschwüre haften meistens am Zahnfleische und der innern Fläche der Lippen. In der Regel spricht sich der abdominelle Charakter auch noch durch dyspeptische Beschwerden mancherlei Art, durch die Zeichen von Abdominal-Plethora, durch Hämorrhoidal-Affection, durch unregelmässige oder ganz sistirende Menses u. s. w. aus.

Bei der Behandlung muss man vorzüglich das Allgemeinleiden berücksichtigen und die Stockungen im Unterleibe zu beseitigen suchen. Ein örtliches Verfahren allein reicht niemals aus und kann sogar sehr nachtheilig werden. Ist es gelungen, die im Unterleibe wurzelnde Ursache des Ulcerationsprozesses zu heben, so heilt das Geschwür meistens von selbst.

2) Das gastrische Mundgeschwür. Allerlei Störungen in der Digestion, wie Uebelkeiten, Neigung zum Erbrechen, Druck vor dem Magen, Stuhlverstopfung, Durchfall, Appetitlosigkeit, Durst, ein süsser, widerlicher Geruch aus dem Munde u. s. w., gehen dem Ausbruche des Localübels voran oder begleiten dasselbe. Dieses beginnt in Form der Aphthen oder einfacher Bläschen ohne einen entzündeten Hof, die durch den Erguss von lymphatischer Flüssigkeit zwischen Schleimhaut und Epithelium sich bilden. Diese platzen entweder oder schrumpfen, indem jene Flüssigkeit resorbirt wird, wieder zusammen, während sich unter ihnen ein neues Epithelium bildet. Im erstern Falle entstehen kleine flache Geschwürchen ohne auffallende Röthe mit niedrigen Rändern und etwas unreinem Grunde. Bei einem einigermassen zweckdienlichen Verhalten heilen sie bald von selbst; bei Neigung zum Scorbut aber, oder wenn Syphilis, Scrophulosis u. s. w. mit im Spiele ist, werden sie oft hartnäckig oder ändern ihren Charakter ganz nach ihren Complicationen um. Sie befallen am häufigsten die Gaumendecke, die Seitenränder der Zunge und die innere Fläche der Lippen. Nur dann, wenn sie ihren Charakter verändert haben, dringen sie in die Tiefe.

Bei der Behandlung sind die Digestionsstörungen hauptsächlich zu berücksichtigen.

3) Das scorbutische Mundgeschwür. Dieses ist gewöhnlich flach, hat einen schmutzigen, mit schwammigen Auswüchsen

besetzten Grund und blutet bei der geringsten Berührung; die Ränder und die Umgegend sind angeschwollen und bläulich. Die vom Geschwüre ausfliessende Jauche ist dünn, mit schwärzlichem Blute vermischt und sehr stinkend. Sehr häufig werden die nahe gelegenen Knochen angegriffen und zerstört. Diese Geschwüre entstehen gewöhnlich am Zahnfleische und zwar entweder aus freien Stücken bei einem höhern Grade des Scorbuts, oder aus einem andern Geschwüre, wenn eine allgemeine scorbutische Diathese vorhanden ist.

Die Kur der scorbutischen Mundgeschwüre erfordert vor Allem die Entfernung der ihnen zum Grunde liegenden Diathese durch Vertauschung der neblichen, feuchten Luft mit einer reinen, durch den Genuss besserer Nahrungsmittel, besonders der säuerlichen Früchte, durch eine activere, mit Bewegung in freier Luft verbundene Lebensweise, ferner durch den Gebrauch der vegetabilischen und mineralischen Säuren, der aromatischen, bittern Mittel u. s. w. Zugleich verordne man Reibungen des ganzen Körpers mit spirituösen Mitteln, selbst Waschungen mit kaltem Wasser, wodurch den Theilen ihre verlorne Spannkraft wiedergegeben und die Gerinnbarkeit des Blutes vermehrt wird.

Gegen die Geschwüre selbst dienen Mundwasser von China-, Eichen- oder Weidenrindendecoct, ein Absud von Salbey mit Spir. cochlear. oder Alaun, und das Betupfen mit verdünnter Salz- oder Schwefelsäure und Honig.

4) Das scrophulöse Mundgeschwür. Dieses kann auf der Schleimhautfläche entstanden, oder von der darunter liegenden Zellhaut oder Drüse und den knöchernen Gebilden ausgegangen sein. Im erstern Falle hat das Geschwür einen fest anliegenden, im letztern einen von der Basis losgetrennten und dunkelroth gefärbten Rand. Die Form des Geschwürs ist in allen Fällen sehr unregelmässig; die Ränder sehen wie zernagt aus, indem an einigen Stellen das Geschwür weiter um sich greift, und an andern wieder halbinselförmige Hautparthien verschont, die dann längere Zeit in die Geschwürsfläche hineinragen. Der Grund ist meist mit einer schlaffen, schwammigen, auch zuweilen missfarbigen Granulation bedeckt. Die Vitalität liegt darnieder, weshalb die Geschwüre selten schmerzhaft, aber immer sehr hartnäckig sind; sie richten bisweilen so schreckliche Verwüstungen in den hintern Mundparthien an, dass fast keine Spur vom Gaumen übrig bleibt, und Mund und Nase eine gemeinschaftliche Höhle bilden. Ihre Intensität, Ausbreitung und zerstörende Einwirkung auf die Theile der Mundhöhle ist ganz abhängig von dem Grade der Grundkrankheit. Sie kommen besonders bei jugendlichen Subjekten, zuweilen jedoch auch im Mannesalter vor, wenn die Scrophelkrankheit mit den Pubertätsjahren nicht erloschen ist. Am häufigsten befallen sie den weichen und harten Gaumen und

die Mandeln. Es ist zuweilen eine sehr schwierige Aufgabe, sie von den fast eben so aussehenden und an denselben Stellen vorkommenden syphilitischen Geschwüren zu unterscheiden, da sie die Hartnäckigkeit und die zerstörende Einwirkung auf die kranken Parthien mit jenen theilen. Das auf die Form gegründete Unterscheidungszeichen (die scrophulösen Geschwüre sind niemals rund, wie meistens die syphilitischen) verliert sehr oft durch Lage und Beschaffenheit der ergriffenen Theile, z. B. am Gaumensegelrande, seinen ganzen Werth; es kann daher nur die genaue Berücksichtigung des Alters, der Constitution, des Habitus und die sorgfältige vorurtheilsfreie Erwägung der anamnestischen Momente gegen Missgriffe schützen. Die nach der Heilung zurückbleibende Narbe ist schwielig, gezackt und streifig.

Die Kur dieser Geschwüre erfordert besonders eine gute, diätetische Pflege, kräftige, leicht verdauliche Nahrungsmittel, den Genuss frischer Luft, Reinlichkeit u. s. w. Die Arzneimittel, welche man anwendet, sind entweder stärkende oder solche, welche specifisch auf das Lymphsystem wirken: die China, der Kalmus, die bittern Extracte, das Eisen, verschiedene Mercurial- und Antimonialpräparate; die salzsaure Schwererde, die Cicuta, die Alcalien u. s. w. Der Gebrauch der Bäder, vorzüglich von aromatischen Kräutern, ist von ausgezeichnetem Nutzen, besonders wenn Reibungen des ganzen Körpers mit Flanell, oder geistigen Mitteln damit verbunden werden.

Das örtliche Verfahren muss dem Vitalitätsgrade angepasst werden. Von grossem Nutzen sind oft Mund- und Gurgelwässer von einer Auflösung des Borax, des Kali hydroiodic., das Sublimat u. s. w.

5) Das syphilitische Geschwür. Die syphilitischen Geschwüre kommen fast an allen Theilen der Mundhöhle vor, an den Lippen, der innern Wangenfläche (doch hier am seltensten), an der Zunge, am harten und weichen Gaumen, an den Mandeln und der hintern Schlundwand. Ihrem Ausbruche gehen gewöhnlich catarrhalische und anginöse Beschwerden voraus; die weit ausgedehnte Röthe wird dunkler und circumscript, es entsteht ein zartes Bläschen oder vielmehr eine Pustel, die bald platzt und sich in ein syphilitisches Schleimhautgeschwür verwandelt. Dieses ist von sehr unregelmässiger Gestalt, doch meistens ziemlich rund, hat einen schmalen, kupferfarbenen Rand, einen speckigen Grund und dringt sehr in die Tiefe. Je nach dem Vitalitätscharakter oder der Beschaffenheit des Secrets, welches sich auf die Umgegend verbreitet, frisst das Geschwür mehr oder weniger rasch um sich; es bleibt auch wohl bei zweckmässigem Verhalten eine Zeit lang unverändert. Nach der Heilung hinterlässt es eine ausgehöhlte, deutlich erkennbare Narbe. Hat es den Knochen mit angegriffen, oder ist es von diesem ausgegangen, so nimmt es bald die Kennzeichen eines osteopathischen Geschwüres an.

Die venerischen Geschwüre der Gaumenhaut sind weniger häufig als jene der Mandeln, des Zäpfchens und des Gaumensegels; sie machen weniger rasche Fortschritte, ohne Zweifel, weil diese Haut dicht und dick ist. Zuweilen hat man allerdings Geschwüre, die die Gaumenhaut ihrer ganzen Dicke nach zerstören und alsdann das Gaumengewölbe angreifen, gesehen; dieser Fall ist jedoch selten, und meistens hat die Krankheit schon die Knochen ergriffen, welche dieses Gewölbe bilden, ehe sie die dasselbe bedeckende Haut erreicht. Sie schreitet alsdann von innen nach aussen fort, und wenn die Haut zu leiden anfängt, so kündigt sich das Uebel durch ein rundliches, bald entzündetes, bald nicht entzündetes Knötchen an, welches sich in ein Geschwür verwandelt, und eine übel beschaffene Flüssigkeit absondert. Bringt man eine Sonde in dieses Geschwür, so fühlt man den Knochen blos. Wenn das Geschwür heilen soll, muss der kranke Knochen sich vom gesunden trennen. Da die den Knochen befallende Necrose fast immer einen grössern Umfang hat als das Geschwür der Haut, so kann der erstere nicht hinweggenommen werden, wenn man ihn nicht zerbrochen oder die Oeffnung der Haut erweitert hat. Ist der necrotische Knochen entfernt, so bleibt eine Communication zwischen Mund- und Nasenhöhle zurück.

Die syphilitischen Geschwüre des Schlundes können verschiedene Punkte dieses Organes einnehmen. Diejenigen, welche an dem Theile des Schlundkopfes sitzen, der dem Isthmus entspricht, sind leicht zu entdecken; nicht so verhält es sich mit denen, welche an seinem obern oder untern Theile sich befinden. Verdeckt durch das Gaumensegel oder durch die Basis der Zunge, und beinahe schmerzlos, machen diese Geschwüre oft beträchtliche Fortschritte, ehe man sie entdecken kann; zuletzt werden die Körper der Wirbel angegriffen. In diesem Falle ist die Krankheit beinahe immer unheilbar. (Boyer).

Die Diagnose der syphilitischen Mund- und Rachengeschwüre ist nicht immer leicht, und der Arzt muss mit grosser Sorgfalt die anamnestischen und constitutionellen Verhältnisse, so wie die localen Erscheinungen berücksichtigen, um Irrthümer zu vermeiden, welche sehr nachtheilig werden können.

Die Oberfläche der Mandeln zeigt von Natur Erhabenheiten und Vertiefungen. Ist das Organ angeschwollen und entzündet, so nimmt die Tiefe dieser Windungen zu; der Schleim, welchen die Drüse absondert, häuft sich hier an, verdickt sich, und man könnte ihn dann zuweilen für das Secret eines venerischen Geschwüres halten. Bei einiger Aufmerksamkeit ist dieser Irrthum jedoch zu vermeiden.

Die Oberfläche der Schleimhaut des Schlundkopfes ist oft ungleich und von verschiedener Farbe, weiss, roth, violett. Eine oberflächliche Untersuchung, namentlich bei solchen, die schon syphilitisch gewesen sind, könnte zu der Annahme verleiten, dass der Schlund

angeschwollen, verdickt und selbst mit Geschwüren besetzt sei, obwohl er durchaus gesund ist. Ein aufmerksamer Arzt wird jedoch kaum in einen solchen Irrthum verfallen. (Boyer).

Die Geschwüre des Rachens, welche die Folge einer Entzündung dieses Theiles sind, unterscheiden sich schon dadurch von den venerischen, dass ihnen gewöhnlich ein Abscess vorhergeht; ihre Oberfläche ist übrigens beinahe immer rein, und sie haben keinen kupferfarbenen Rand, der den syphilitischen Geschwüren eigenthümlich ist.

Dass die syphilitischen Mund- und Rachengeschwüre den scrophulösen einigermassen ähnlich sind, wurde bereits oben erwähnt; die Zeichen, durch welche sie sich von den mercuriellen unterscheiden, werden weiter unten angegeben werden.

Die Prognose hängt von dem Sitze und dem Umfange der Geschwüre und dem Allgemeinbefinden des Kranken ab. Syphilitische Geschwüre, welche die Mandeln und das Zäpfchen befallen, sind weniger gefährlich als jene, die am Gaumensegel, an der Gaumenhaut und im Schlunde ihren Sitz haben. Die Zerstörung des Zäpfchens und eines Theils der Mandeln beeinträchtigt das Schlingen, die Stimme und die Sprache wenig oder gar nicht; nicht so verhält es sich bei der Zerstörung des Gaumensegels. Der Verlust dieses Theiles verändert ganz besonders die Stimme und die Aussprache, und hindert das Schlingen. Ist jedoch diese bewegliche Scheidewand nur in einem geringen Umfange zerstört, so entstehen dadurch keine so grossen Nachtheile, als man etwa glauben könnte. Wenn das Geschwür noch in seinem ganzen Umfange vorhanden ist, so sind die Theile gereizt, angeschwollen, schmerzhaft und in ihren Bewegungen gehindert, sobald aber die Narbe sich gebildet hat, verschwinden diese Erscheinungen, und der zurückbleibende Theil des Gaumensegels reicht zu seinen Verrichtungen hin. Anders freilich verhält es sich, wenn das Gaumensegel gänzlich oder grösstentheils zerstört ist.

Da die Geschwüre der Gaumenhaut beinahe immer mit Necrose oder mit Caries des Gaumengewölbes verbunden sind, so entsteht dadurch eine Verbindung des Mundes mit der Nasenhöhle, welche die Stimme und die Sprache vorzüglich beeinträchtigt.

Die venerischen Geschwüre des Schlundes sind sehr gefährlich, weil sie oft erst dann entdeckt werden, wenn sie schon beträchtliche Fortschritte gemacht haben, und weil es schwer ist, sie zur Vernarbung zu bringen, da sie den örtlichen Mitteln weit weniger zugänglich sind als Geschwüre an andern Stellen. (Boyer).

Die Verbindung der Syphilis mit andern Dyskrasien erschwert die Heilung und kann sie selbst unmöglich machen. Je neuer die Krankheit ist, um so günstiger ist die Prognose.

Sich selbst überlassen, heilen die venerischen Geschwüre des

Rachens nicht, und machen im Gegentheile mehr oder weniger rasche Fortschritte. In manchen Fällen verschwinden zwar frische und kleine Geschwüre in einigen Tagen; die Krankheit wirft sich aber dann auf andre Theile, und es geschieht eine wahre Versetzung. (Boyer).

Bei der Behandlung der venerischen Mund- und Rachengeschwüre muss man vor allen Dingen die allgemeine Lues durch zweckdienliche Mittel zu tilgen suchen.

Die örtliche Behandlung ist verschieden nach der Zeit und dem Zustande der Krankheit. Im Anfange, wenn die Entzündung beträchtlich ist, sind schleimige Mund- und Gurgelwässer aus Abkochungen von Eibischwurzel, von Leinsamen u. s. w. angezeigt. Ist die entzündliche Periode vorüber, so verordne man Gargarismen oder Einspritzungen von einer Auflösung von Sublimat in Wasser oder in Kalkwasser. Vorzüglich wirksam ist der von Rust angegebene Pinselsaft (Rec. hydrarg. mur. corr. gr. iii — vi, solve in aq. dest. s. q., adde extr. con. macul., extr. chamom. vulg. ā ʒj, trae. op. spl. ℥ij, mell. ros. ʒß), welchen man vermittelst eines Charpiepinsels täglich ein oder zwei Mal auf die Oberfläche des Geschwürs aufträgt. Wenn die Geschwulst der Theile schlaff ist, die Geschwüre still stehen, und vorzüglich, wenn ihre Oberfläche weiss und speckartig ist, so sind die Aetzmittel nothwendig. Sobald aber die speckartige Substanz, welche die Geschwüre bedeckt, abgefallen ist, und sobald diese roth sind, muss man die Aetzmittel, deren fernere Anwendung sehr lebhafte Schmerzen und selbst Convulsionen herbeiführen könnte, weglassen. Man nimmt unter diesen Umständen zu reinigenden Gurgelwässern, wie zum Gerstenwasser mit Honig, dem man etwas Sublimat zusetzt, seine Zuflucht. (Boyer).

6) Das mercurielle Mundgeschwür. Diese Geschwüre, welche von der Wirkung des Mercurs herrühren, können an allen Theilen der Mund- und Rachenhöhle vorkommen; am häufigsten findet man sie an den Seiten der Zunge und an den innern Flächen der Wange. Sie erscheinen gleichzeitig an verschiedenen Stellen, sind breit und oberflächlich, ihre Oberfläche ist mit einer weisslichen Borke bedeckt, welche ihnen ein milchähnliches Ansehen giebt. (Boyer).

Dieterich (die Mercurialkrankheit in allen ihren Formen. Leipzig 1837) nimmt ein Ulc. mercur. simpl. und mixtum an. Bei dem Ulc. mercur. simpl. bekommt die Schleimhaut an einer oder mehrern Stellen bläulich rothe Flecke, welche, mit dem Microscop betrachtet, eine Auflockerung des schleimhäutigen Gewebes sehen lassen. Am andern Tage werden diese Flecke weisslich und man erkennt deutlich das Zerfallen und die Auflösung der Membranstruktur. Nach einigen Stunden verwandelt sich jener weissgrauliche Stoff, der aus dem frühern Gewebe der Schleimhaut besteht, in eine ichoröse Jauche,

fliesst ab und es bleibt ein unregelmässiges, zackiges, flaches Geschwür mit blassem, schlaffem, fast schwammigem Grunde und scharfen, ausgeschnittenen Rändern zurück. Jene ichoröse, übelriechende Jauche sondert sich profus ab, das Geschwür frisst schnell um sich, nie aber in die Tiefe, sondern immer in die Breite, ist sehr empfindlich und schmerzhaft, so dass anfänglich die mildesten Arzneien nicht vertragen werden. Wird das Metall fortgegeben und werden die Geschwüre sich selbst überlassen, so bekommen sie ein schmutziges, fauliges Ansehen und werden rasch phagedänisch. Die durch Auflösung des Bluts und Auflockerung der Gewebe sich charakterisirende Wirkung des Metalles macht sich auch an den Geschwüren bemerkbar, indem Blutungen aus diesen entstehen; das Blut quillt aber nicht mit Kraft hervor, sondern tritt wie aus einem Schwamme in kleinen Pünktchen aus dem Grunde des Geschwüres heraus und sickert über dasselbe herab.

Mit dem Namen „Ulc. mercur. mixt." bezeichnet Dieterich das mercurielle Geschwür, welches sich aus einem schon bestehenden syphilitischen bildet. Der Umkreis des Schankers wird etwas röther, diese Röthe geht aber schon nach einigen Stunden in eine hellviolette Farbe über. Der Rand des Geschwürs schwillt etwas an, erhebt sich und wird gleichfalls violett. Der zuvor speckige Grund bekommt ein schmutziges, zerrissenes Aussehen, und es wird eine dünne, scharfe Flüssigkeit von ihm abgeschieden. War das Geschwür zuvor schon etwas rein, so dass rothe, gesunde Fleischgranulationen gesehen werden konnten, so verliert sich jetzt diese gesunde Röthe und verwandelt sich in eine schmutzige, gelbbräunliche Farbe. Dabei erfolgen Blutungen aus dem Geschwüre, welches sich nun rasch vergrössert und beim Fortgebrauche des Metalles nicht nur in die Breite, sondern auch in die Tiefe frisst, und in kurzer Zeit die angrenzenden weichen und harten Theile zerstört. Von dem Augenblick an, wo der Umkreis des Schankers sich mehr röthet, wird derselbe sehr schmerzhaft.

Beide Geschwüre, sowohl das einfache als das gemischte, können sich mit andern im Körper vorhandenen Dyscrasien verbinden, und letztere schlagen dann in denselben ihre Werkstätte auf. Sie vermögen dieses jedoch nicht mit Uebergewicht zu thun, sondern werden immer von dem einfachen oder syphilitisch mercuriellen Geschwür in diesem ihrem Bestreben zurückgedrängt, und können daher nur aus andern gleichzeitig vorhandenen Krankheitserscheinungen mit Bestimmtheit erkannt werden. (Dieterich).

Der Verlauf des mercuriellen Geschwüres ist verschieden, je nachdem das Uebel örtlich oder ein Reflex des Allgemeinleidens ist. Im ersten Falle kann er nach Entfernung der Ursachen in 7—14 Tagen sein Ende erreichen. Im zweiten dehnt er sich sehr aus, und

wenn auch durch eine zweckmässige Behandlung die Geschwüre geheilt sind, so kann man doch darauf rechnen, dass nach kürzerer oder längerer Zeit durch Erhitzung oder Erkältung, durch den Genuss von spirituösen Getränken, oder auch ohne bestimmte Ursachen dieselben wiederkehren, einige Wochen stehen bleiben, um dann wieder zu vernarben. Hat das Ulc. mercur. mixt. eine Combination mit dem erysipelatösen Krankheitsprozesse eingegangen, so ist der Verlauf ganz acut; es bildet sich dann gangränöse Entzündung, die in 14 Tagen bis 3 Wochen die Schleimhaut, das Zellgewebe, ja selbst die Knochen zerstören und durch die erfolgenden Blutungen der angefressenen Gefässe den Tod herbeiführen kann. (Dieterich).

Die einfachen Mercurialgeschwüre des Mundes sind so charakteristisch, dass sie mit keinem andern Geschwür verwechselt werden können. Selbst das aphthöse, welches dem mercuriellen noch am meisten ähnelt, unterscheidet sich durch seine Kleinheit, durch seinen viel dunklern Rand, so wie durch seine runde Gestalt entschieden von jenem. Bei dem gemischten mercuriellen Geschwür dagegen ist einige Aufmerksamkeit nöthig, um Verwechselungen zu vermeiden. Es hat einige Aehnlichkeit mit dem syphilitischen, dem scorbutischen und dem scrophulösen Geschwür. Die syphilitischen Geschwüre werden jedoch nicht von einer bläulichen Röthe, wie die mercuriellen, sondern von einer kupferfarbigen umgeben; sie haben ferner einen speckigen Grund, dicke, häufig kallöse, umgeworfene Ränder, sondern einen dicken Eiter ab, fressen weniger in die Breite als in die Tiefe, und sind, so lange sie nicht gereizt werden, ganz schmerzlos. Das Gegentheil von Allem gilt von dem mercuriellen Geschwür. Jaeger giebt als diagnostisches Merkmal noch an, die syphilitische Ulceration breite sich schneller über die Choanen und bis in die Nase aus. Dieterich hält diese Angabe für unrichtig. Wenn, sagt er, die mercuriellen Geschwüre mit scrophulöser oder gichtischer Diathese combinirt sind, und der Kranke ein plethorisches Subjekt ist, so zeigt sich die Verschwärung viel rascher und heftiger als bei den syphilitischen Geschwüren. Die scorbutischen Geschwüre beobachtet man selten auf der Schleimhaut der Rachenhöhle, sondern meistens am Zahnfleische. Die scrophulösen Geschwüre kommen meistens bei jugendlichen Subjekten und niemals für sich allein, sondern immer mit andern deutlich erkennbaren Symptomen der Scrophulose verbunden vor.

Die Prognose ist in der Regel günstig, wenn das befallene Individuum noch nicht zu sehr heruntergekommen ist und nicht gleichzeitig an andern Dyskrasien leidet. Die Combination mit dem erysipelatösen Prozess ist gewöhnlich sehr übel, besonders wenn die Zerstörung schon weit gediehen ist.

Die mercuriellen Mundgeschwüre bedürfen zuweilen gar keiner

ärztlichen Behandlung, sie verschwinden nicht selten schon einige Tage nach dem Aussetzen des Mercurs. Einige Aerzte geben den Rath, den Congestionszustand durch gelinde Purganzen zu mildern; örtliche Blutentziehungen sind wohl selten nöthig. Gute Dienste leisten Einspritzungen von schleimigen Decocten, denen man etwas Aqua oxymuriat. hinzusetzt. Ist das Leiden sehr weit gediehen und der ganze Organismus afficirt, so kann der innerliche Gebrauch der Mineralsäuren und des Eisens nöthig werden.

7) Das carcinomatöse Geschwür findet man am häufigsten an der Zunge und sehr selten an den Mandeln. Es charakterisirt sich durch die harten, umgeworfenen Ränder, durch die ungleiche Oberfläche, durch die äusserst schmerzhaften fungösen Auswüchse, durch die unerträglich stinkende Jauche und durch die heftigen lanzinirenden Schmerzen.

Dysodontiasis, dentitio difficilis, das schwere Zahnen.

Nach *Hunter*, *Henke*, *Jörg*, *Verson*, *Billard*, *Guersent*.

Bei dem Embryo von 3 Monaten stellt der Alveolarrand beider Kinnladen eine ununterbrochene Rinne dar, welche in der Mitte am schmalsten, in der Backengegend etwas breiter ist; in dieser Rinne befinden sich die Zahnkeime. Nach den neuesten Untersuchungen besteht jeder Zahnkeim aus dem Zahnsäckchen (capsula dentis) aus dem Emailorgan (organon substantiae adamantinae) und aus der Zahnpulpe (pulpa substantiae dentariae).

Das Zahnsäckchen wird aus einer zur Seite und an seiner Basis mit der Beinhaut der Zahnzelle und an seinem der Krone entsprechenden Theile mit dem Zahnfleische zusammenhängenden Membran gebildet; die innere Fläche der Kapsel verbindet sich mit dem Emailorgan und mit der Basis der Zahnpulpe. Die Kapselmembran ist gefässreich, schwammig, und scheint eine Fortsetzung der Beinhaut der Zahnzelle zu sein, nach deren Ausbildung sie den Keim überzieht; später verbindet sie sich mit dem Zahnfleisch inniger, weshalb einige der Meinung waren, dass sie ihre Gefässe von letzterem erhalte.

Das Zahnsäckchen, welches nur aus einer, und nicht, wie Einige glaubten, aus mehrern Membranen besteht, schliesst das Emailorgan und die Zahnpulpe ein. Ersteres erscheint dem bewaffneten Auge als ein nach aussen aus einer gelatinösen, nach innen aber aus einer dichten häutigen Schicht bestehender Körper, welcher einer Kappe gleich die Zahnpulpe überzieht und in der Dicke und Form beinahe dem Email des ausgebildeten Zahnes gleichkommt. In der äussern Schicht sieht man beim Querdurchschnitt kleine, theils runde, theils eckige Stellen, die mit einander durch 2 oder 3 feine Linien verbunden erscheinen. Ob diese Stellen Durchschnittsflächen von Körnern, oder der von der Emailmembran ausgehenden Bildungsfasern seien,

lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben. Die innere Schicht, die sogenannte Schmelzhaut, zeigt eine Menge dicht zusammengedrängter Streifen, welche die Bildungsfasern darstellt.

Die Zahnpulpe ist an ihrem Grunde vom Zahnsäckchen, im übrigen Umfange aber vom Emailorgan begrenzt; sie ist anfänglich weich, schleimig, von geringem Umfange, nimmt aber später zu, wird derber, fester, und stellt gleichsam den Zahn im weichen Zustande dar. Sie ist mit vielen Nerven und Gefässen durchwebt, und letztere endigen sich nach aussen in ein dichtes Gefässnetz, das besonders im Anfang der Zahnsubstanzbildung wahrzunehmen ist. „Schon in „der ersten Entwickelungsperiode des Zahnkeims, sagt Purkinje „bemerkt man, dass derselbe aus der Zahnpulpe und einer die letz„tere von aussen umgebenden Membran (membrana praeformativa) „bestehe, und sich durch zähe Beschaffenheit von dem übrigen Zahn„keime unterscheide. Im Zahnkeime sind die Körner durch keine „Zellgewebsfäden verbunden, wie dieses bei der Emailpulpe der Fall „ist. Kurz vor der Zeit der Zahnsubstanzbildung sieht man äusser„lich, nahe an der Spitze des Zahnes, kleine Hügelchen auf der Prä„formativmembran entstehen, welche später auf der Zahnsubstanz „die wellenförmigen Unebenheiten bilden. Sobald die Präformativ„membran erhärtet ist, lagern sich an dieselbe, gleichen Schritt mit „der Zahnsubstanzbildung haltend, einzelne Fasern des Emails neben„einander, so dass die Emailbildung von innen nach aussen schich„tenweise vollendet wird."

Die Bildung der Zahnsubstanz geschieht von der Peripherie zum Centrum, also von aussen nach innen durch ein schichtenweises Anbilden, so dass in gleichem Verhältnisse, als die Zahnsubstanz zunimmt, die Zahnpulpe abnimmt.

Nach der Bildung der Zahnkrone folgt jene des Halses und der Wurzel, die nicht von Email umgeben sind. Nach Bird (Hufel. Journ. Bd. 68. St. 2.) wird die Wurzel des Zahns von einer eignen Membran (membrana dentis externa) überzogen, welche eine membrana mucosa ist. Sie bildet um den Hals des Zahns einen geringen Wulst und schlägt sich nach innen um, um die Zahnwurzel zu bekleiden; an den Spitzen der Wurzeln dringt sie durch die hier befindlichen Oeffnungen in die Höhle des Zahns. An frisch ausgerissenen Zähnen, sagt Bird, sieht man diese Bedeckung ganz deutlich mit Aederchen durchzogen, und zwar am besten, wenn man den Zahn in Wasser legt, dem man etwas verdünnte Salpetersäure zugesetzt hat. Diese Membran bleibt beim Ausreissen des Zahns nicht in den Alveolen stecken, welche letztere mit einer eignen fibrösen Haut bekleidet sind; beide Häute zusammen geben, nach Bird, fast allein den Grund ab für die Festigkeit der Einkeilung der Zähne. Andere Schriftsteller sind der Meinung, dass die äussere Fläche der

Beinhaut die Wände der Alveole, die innere die Wurzel bekleide. Im gesunden Zustande soll die Zahnhaut fester an die Alveole, im kranken hingegen fester an die Wurzel geheftet sein. Im letztern Falle werde daher auch beim Ausziehen des Zahnes die Zahnhaut mit herausgezogen, im erstern hingegen bleibe sie in der Alveole stecken. Gegen diese Annahme einer der Alveole und der Wurzel gemeinschaftlichen Beinhaut wendet Nessel (Handb. d. Zahnheilkunde. Prag 1840) ein, dass man, welchen Zahn man auch entferne, immer eine Beinhaut an der Wurzel und eine in der Alveole finde; nur gänzlich abgestorbene Wurzeln sollen von keiner Beinhaut umgeben sein.

Viele Schriftsteller nehmen an, dass die Wurzel aus 2 Substanzen, der Zahn- und Hornsubstanz gebildet werde, welche letztere dort beginnt, wo das Email aufhört. Bird hält mit Soemmering die Substantia cornea nicht für ein beständiges und normales, sondern für ein krankhaftes Gebilde, und glaubt, dass sie ein Produkt der (seiner Meinung nach) mucösen Zahnwurzelhaut sei, welche, wie die Oberhaut, geneigt ist, hornartige Excrescenzen zu formen.

Die Ossification der Wurzel fängt in den ersten Monaten nach der Geburt an, worauf die Krone zwischen dem 7ten und 8ten Monate durch das Zahnfleisch dringt und zum Vorschein kommt. Ueber die Art und Weise, wie der Durchbruch der Zähne geschieht, sind die Schriftsteller nicht einig. Hunter meint, der Zahn wirke als Reiz auf das Zahnfleisch, der Reiz verursache Entzündung, und diese Entzündung ende (niemals mit Vereiterung) mit Verdünnung und Verzehrung des Zahnfleisches. Gegen diese Ansicht ist eingewendet worden, dass das innerhalb der Norm des Lebens stattfindende Hervorkeimen der Zähne wohl nicht durch einen pathologischen Prozess vermittelt werden könne. Andere Schriftsteller erklären den Durchbruch der Zähne auf folgende Weise: Die Wurzel wird durch das schichtenweise Anlegen der Knochenlamellen immer länger, und nimmt so an Länge zu, dass sie bis auf den Boden der Zahnfächerhöhle reicht. Da nun kein Raum mehr nach abwärts gegeben ist, so erhebt sich die Krone, wodurch die Kapsel verdünnt, durchgeschnitten und aufgesogen wird. Eben so schneidet die Krone das Zahnfleisch, welches in dieser Periode viel aufgelockerter und hierdurch viel nachgiebiger ist, durch, und kommt dann zum Vorschein. Dieses Durchschneiden geschieht aber blos bei den Schneidezähnen. Die Spitzzähne wirken mit ihrer stumpfen Spitze und die Backenzähne mit ihrem höchsten Hügel auf das Zahnfleisch, und bringen dieses durch den immerwährenden Druck zum Schwinden. Ist dies geschehen, ragt ein Theil des Zahnes hervor, so zieht sich das Zahnfleisch über die Krone zurück, wodurch die Oeffnung immer grösser wird. Ist die Krone gänzlich zum Vorschein gekommen, so legt sich der Al-

veolus fest an die Wurzel an, das Zahnfleisch umfasst den Hals des Zahnes und vereinigt sich an jener Stelle, wo das Email aufhört, mit der beginnenden Beinhaut der Wurzel. Gegen diese Erklärungsart wendet Béclard ein, dass der Zahn mit seiner Wurzel den Boden der Zahnzelle nicht berührt; er kommt zum Durchbruche, ohne vollkommen ausgebildet zu sein; die Wurzel erscheint pulpös und entwickelt sich erst nach dem Ausbruche vollständig. Lészai (de dentitione prima et secunda. Vindob. 1829) glaubt, die Zahnzelle werde mit Knochensubstanz angefüllt und der Zahn hierdurch gezwungen, durch das Zahnfleisch durchzubrechen. Gegen diese Ansicht bemerkt Nessel, dass, wenn die Zahnzelle mit einer knochigschwammigen Masse ausgefüllt werde, diese doch erst die gehörige Festigkeit erhalten müsse, um den Zahn aus der Zahnzelle zu treiben, da die ergossene weiche Knochenmasse solches nicht bewerkstelligen könne; bevor aber die Knochensubstanz die gehörige Festigkeit erhalte, sei die Bildung der Zähne schon zu weit vorgerückt. Nach der Meinung des letztgenannten Arztes liegt die Kraft, welche die Zähne durch das Zahnfleisch treibt, im Knochen selbst. Von der Bildung des Zahnkeimes, sagt er, bis zur Ausbildung der Krone verhält sich der Knochen passiv, er wird aber activ, wenn die Krone vollständig ist und die Bildung der Zahnwurzel folgt. Diese braucht, da sie schmäler als die Krone ist, weniger Raum, und der Knochen zieht sich daher an der Basis der Zahnzelle zusammen, wodurch diese verengert wird. Zu gleicher Zeit bemerkt man ein Entfernen der Alveolarränder und ein Anspannen des Zahnfleisches, an welches die Krone des Zahnes durch die fortwährende Contraktion des Alveolus angedrückt wird, so dass es endlich durch Resorption zum Schwinden kommt.

Das Erscheinen und Vorrücken der Zähne erfolgt gewöhnlich in folgender Ordnung. Zwischen dem 7ten und 9ten Monate werden zuerst die beiden mittlern Schneidezähne des Unterkiefers sichtbar; ihnen folgen nach einigen Wochen die gegenüberstehenden obern Schneidezähne. Nach 4—6 Wochen kommen die untern Seitenschneidezähne zum Vorschein, und nach einiger Zeit die obern. Zwischen dem 12 — 14ten Monate bricht das erste Paar der untern und dann das erste Paar der obern Backzähne hervor. Einige Wochen später zeigen sich die Eck- und dann die Augenzähne, welche den zwischen den Backzähnen und den seitwärts stehenden Schneidezähnen leer gelassenen Raum ausfüllen. Zuletzt brechen die zweiten Backzähne, erst die des Unterkiefers, dann die des Oberkiefers hervor, und gegen Ende des 2ten Lebensjahres pflegen alle 20 Milchzähne verhanden zu sein.

In manchen Fällen ist die Ordnung, in welcher die Milchzähne durchbrechen, von der eben angegebenen verschieden. Fox (account

on the diseases, which affect children during the first dentition. London 1803) beobachtete, dass statt des seitwärts stehenden Schneidezahnes gleich der erste Milchbackzahn erschien; zuweilen kommen die Spitzzähne unmittelbar nach den seitwärts stehenden Schneidezähnen. In Bezug auf den Volksglauben, dass solche Kinder, bei denen die obern Schneidezähne zuerst sich entwickeln, bald sterben müssen, bemerkt Naumann, dass er vielleicht insofern etwas für sich habe, als die in Rede stehende Anomalie schliessen lasse, dass die mit dem Schädel in unmittelbarer Verbindung stehenden Knochen rascher in ihrer Entwickelung fortschreiten, und dass demgemäss auch die Ausbildung und die Reizempfänglichkeit des Gehirns sehr in Zunahme begriffen sind. Bisweilen werden Kinder mit mehrern Zähnen geboren. Plinius erzählt, dass der berühmte Marcus Curius, welcher im Jahre 270 Consul war, alle Zähne mit auf die Welt gebracht habe und deshalb Dentatus genannt worden sei. Ludwig XIV. wurde mit zwei, und der Cardinal Mazarin mit vier Zähnen geboren. Nach Nessel sind solche gleich bei der Geburt erscheinenden Milchzähne keine wirklichen Zähne, sondern unterscheiden sich von diesen wesentlich, sowohl in der Substanz und Form als in der Emailirung. Sie sind nicht so fest und vollkommen ausgebildet, das Email ist zwar weiss, aber dünn anfgetragen und fehlt an manchen Stellen gänzlich; sie stecken nicht in der Zahnzelle, sondern hängen nur im Zahnfleische. Da solche Zähne nicht nur die Mutterbrust reizen, sondern auch, da sie nur locker befestigt sind, beim Reinigen des Mundes leicht gedrückt werden, und deshalb zu Anschwellung und Verschwärung des Zahnfleisches Veranlassung geben können, so müssen sie in der Regel sogleich entfernt werden. (Nessel).

In seltenen Fällen erfolgt der Zahndurchbruch später als gewöhnlich, und es vergehen zuweilen mehrere Jahre, ehe ein einziger Zahn erscheint. Maury (traité complet de l'art du dentiste u. s. w. Paris 1828. Deutsch übersetzt, Weimar 1830) behandelte ein 7 jähriges Mädchen, bei dem die beiden untern Schneidezähne noch nicht hervorgetreten waren; der dadurch offen gebliebene Raum war gross genug, um 3 Zähne zu fassen, und der Zahnrand war an dieser Stelle sehr niedrig und sehr schmal.

Die Milch-Schneidezähne und Milch-Eckzähne unterscheiden sich deutlich von den Schneide- und Eckzähnen der Erwachsenen; sie sind kleiner und haben eine ins Azurblaue spielende weisse Farbe. Die beiden Milch-Backzähne haben nicht die Form der beiden kleinen bleibenden Backzähne und können nur mit den grossen Backzähnen verglichen werden, von denen sie sich jedoch hinsichtlich des Baues bedeutend unterscheiden. Im Oberkiefer ist der erste weit dicker als der Eckzahn; er hat auf seiner Krone 4 Höcker, zwei nach innen und zwei nach aussen, und seine Wurzel besteht aus 3 Theilen, von

denen zwei mit einander verbunden sind. Der zweite, welcher dicker und abgerundeter als der erste ist, hat auf seiner etwas cylindrischen Krone 5 Höcker, von denen drei nach aussen und zwei nach innen stehen, und eine dreifache Wurzel, deren Zweige getrennt sind und divergiren. Am Halse bemerkt man eine eigenthümliche Zusammenschnürung. Die Backzähne des Unterkiefers sind etwas weniger voluminös und bieten gewöhnlich zwei sehr starke, an der Wurzel merklich abstehende Theile dar.

Die Milch-Schneide- und Eckzähne sind weit weniger voluminös, als die nach der 2ten Dentition; ihr schneidender Rand ist dünner, und ihre Krone, besonders nach aussen, bauchiger und abgerundeter. Was ihre chemische Zusammensetzung betrifft, so weicht sie wenig von der der Zähne der Erwachsenen ab; erstere scheinen nur etwas weniger phosphorsauren Kalk zu enthalten. (Maury).

Das erste Zahnen erfolgt in Verbindung mit einem allgemeinen Entwickelungszustande, welcher in den meisten Fällen ohne alle, oder doch nur mit sehr wenigen Störungen vor sich geht. Fast in allen Fällen wird schon mehrere Monate vor der eigentlich beginnenden Dentition die Absonderung des Speichels sehr vermehrt; es zeigt sich das sogenannte Geifern. Das Zahnfleisch ist anfänglich trocken und bietet, besonders am oberen Rande eine bedeutende, bisweilen fast knorpelartige Härte dar. Mit der zunehmenden Speichelsecretion wird dieses Gewebe weicher, entfaltet sich mehr, so dass der obere Rand desselben eine breite, beinah eingedrückte Oberfläche erhält. Bisweilen wird durch die Turgescenz von Säften die Anschwellung des Zahnfleisches vorübergehend so stark, dass dasselbe gleichsam viereckig erscheint. Etwas später bemerkt man bei manchen Kindern Erhabenheiten und Vertiefungen, welche den untenliegenden Zähnen entsprechen (die sogenannten fleischigen Zähne). Diese meistens ungleichen Hervorragungen werden bei stärkerem Drucke leicht schmerzhaft. Mit der beginnenden Entwickelung des Zahnfleisches fängt dasselbe an zu jucken, wird roth und heiss. Die Ammen fühlen, dass die Warzen härter gefasst werden, und dass Lippen und Zahnfleisch der Kinder eine mehr oder weniger starke Hitze haben. In der Regel wird das Jucken durch gelinden Druck und durch Reibungen für einige Zeit beschwichtigt; die Kinder suchen daher instinktmässig harte Gegenstände zwischen die Zahnfleischränder zu bringen und darauf zu kauen. Auch in den gewöhnlichsten Fällen treten mehr oder minder reichliche Darmausleerungen und ein öfteres Urinlassen ein; die Bewegungen des Kindes sind heftig, es zeigt Ungeduld und weint leicht; sein Schlaf ist mehr oder weniger unruhig. Dieser Zustand kann mehrere Wochen und selbst Monate dauern, bis es zu einem wirklichen Durchbruche kommt, mit dem aller Schmerz aufhört.

Nicht immer geht der Dentitionsprozess auf die oben angegebene milde, wenig oder gar nicht beunruhigende Weise vor sich. In Folge der allgemein erhöhten Reizempfänglichkeit wird leicht die Reizbarkeit und Empfindlichkeit einzelner Organe so sehr gesteigert, dass wirklich krankhafte Erscheinungen entstehen. Bei einer bedeutenden Steigerung kann der anomale Zustand sehr verwickelt und selbst in der kürzesten Zeit lebensgefährlich werden. Die krankhaften Zufälle sind entweder örtliche, auf den Mund beschränkte, oder sie entwickeln sich auf consensuellem Wege in andern Organen.

Wenn bei der Entwickelung und Verknöcherung der Zähne ein übermässiger Säftezufluss nach den Kiefern stattfindet, oder wenn der Zahndurchbruch durch Verengerung und Verschliessung der Zahnfächermündung oder durch irgend eine andere Ursache gestört wird, so entzündet sich nicht selten das Zahnfleisch, schwillt an, wird gespannt, lebhaft roth oder violett, trocken und sehr schmerzhaft. Der Mund fühlt sich heiss an, der Durst ist gross, die Wangen überziehen sich mit einer lebhaften Röthe, und das ganze Gesicht zeigt einen ziemlichen Grad von Anschwellung. Mit der Zunahme der Reizung wird die Absonderung des Speichels sehr gering, und die ganze Mundhöhle auffallend heiss und trocken. Lebhafte Fieberbewegungen begleiten diesen pathologischen Prozess, das Kind ist sehr unruhig, schreit viel, fährt häufig aus dem Schlafe auf, wird im Saugen gehindert, und kommt bei etwas längerer Dauer dieser Zufälle schnell in der Ernährung zurück. Nicht selten verbreitet sich diese Entzündung bis zur Rachenhöhle; die Mandeln, die Ohren- so wie die Hals- und Unterkiefer-Drüsen schwellen an, und es entwickeln sich Aphthen und Soor mit allen diesen Krankheitsformen eigenthümlichen Zufällen.

Unter der Benennung des congestiven Zustandes des Zahnfleisches hat Billard eine Art von entzündlicher Erweichung dieses Gebildes beschrieben. Bei dieser Krankheitsform erscheint das Zahnfleisch angeschwollen und livide geröthet; es beginnt zu bluten, auch können Blutergiessungen in die Alveolen stattfinden, und oft werden durch kolliquative Verschwärung die Zahnkeime zerstört. Die Geschwulst des Zahnfleisches soll in diesem Falle durch geronnenes Blut gebildet werden; die losen Zahnkeime fluctuiren in demselben und fallen mit dem ausfliessenden Blute heraus. Währt der Zustand länger, so wird die Mundhöhle mit Soor bedeckt und das Gesicht ödematös. Wenn die Zähne erst mehr entwickelt worden sind, und die Alveolarhöhlen ausfüllen, so werden Blutergiessungen in die letztern immer mehr unmöglich gemacht.

Ausser diesen örtlichen Erscheinungen treten nun häufig die Zeichen und Zufälle einer krankhaften Wirksamkeit der wichtigsten Systeme hinzu. Am gewöhnlichsten wird die Verrichtung des Darm-

kanals verändert. Das Gastrointestinalsystem befindet sich um die Zeit des Zahnens ohnehin in einem aufgeregten Zustande, indem erst jetzt das dem spätern Leben entsprechende Verhältniss zwischen Cerebral- und Gangliensystem allmählig festgesetzt wird; daher die gewöhnliche mehr oder minder bedeutende Diarrhöe. Unter begünstigenden Verhältnissen kann sich nun der, zur Norm gehörende etwas aufgeregte Zustand des Darmkanals in einen wahrhaft entzündlichen verwandeln und alle Zufälle einer Gastroenteritis herbeiführen. Die Kinder sind dabei gewöhnlich grämlich, unruhig, wimmren beständig und fiebern mehr oder weniger; die Zunge ist trocken und an der Basis weisslich, der Durst gross und der Leib schmerzhaft gespannt und aufgetrieben. Bei längerer Dauer dieses Zustandes sinkt die Ernährung immer mehr und mehr, die Kräfte schwinden, die Augen bekommen farbige Ränder, ihr Glanz erlischt allmählig, die Fieberbewegungen werden immer bedeutender, es treten Zuckungen hinzu, die Physiognomie verändert sich, die Stimme wird schwach und gebrochen, und der Tod erfolgt nicht selten schon am 4ten oder 5ten Tage. (Verson).

Ausser diesen Entzündungen der Schleimmembran findet man oft zur Zeit des Zahngeschäftes sympathische Affectionen der Magendarmorgane, die nicht das Resultat wahrer Entzündungen, sondern eigenthümliche Reizungen dieser Organe sind. So beobachtet man Erbrechen ohne alle Zeichen der Gastritis, und seröse Diarrhöen ohne alle Entzündung des Darms. Zuweilen kommen gleichzeitig Erbrechen und Diarrhöe vor. Sind diese beiden Symptome vereinigt, so machen sie eine besondere Affection aus, die von der Gastroenteritis sorgfältig unterschieden werden muss. (Guersent). Man beobachtet diese Krankheit nur bei sehr kleinen Kindern, namentlich vom 3ten oder 4ten Monat an bis zum Ende des ersten Zahngeschäfts. Sie ist zur Zeit des Hervortretens der Spitz- und ersten Backenzähne häufiger, und kommt sowohl bei schlecht als bei gut genährten Kindern vor; am öftersten bei denen, die sehr jung entwöhnt worden sind. (Guersent).

In der ersten Periode ist nur ein unbedeutendes, unregelmässig aussetzendes Fieber vorhanden. Das Kind ist traurig, zum Schreien geneigt; die Zunge ist trocken, an ihrer Basis weisslich und an ihren Rändern von einer natürlichen Farbe; der Durst brennend. Der Durchfall ist ausserordentlich reichlich, serös, gelblich oder meistentheils grünlich, bald geruchlos, bald sehr übelriechend; der Unterleib gespannt, aufgetrieben, sonor; es findet Aufstossen statt.

In der 2ten Periode tritt ein anfänglich seröses, später lauchgrünes Erbrechen hinzu. Manchmal wird das Kind von Ekel gequält und macht einige Anstrengungen zum Erbrechen; diesem letztern geht fast immer ein trockues und sonores Hüsteln voraus. In dieser

Epoche sind die Augen mit farbigen Rändern umgeben, eingefallen, matt und etwas erloschen; der Rand der Augenlider ist roth. Die Fieberexacerbationen sind mehr oder weniger deutlich ausgesprochen, aber sehr unregelmässig, und werden fast immer von der Röthe der Jochbeingegenden begleitet.

Das lauchgrüne Erbrechen und die Darmausleerungen, die immer noch mehr oder weniger serös sind, werden in der 3ten Periode noch reichlicher; bald aber vermindern sich diese Ausleerungen und nehmen in dem Maasse, als die Kräfte schwächer werden, ab. Das Kind befindet sich in einem Zustande von Schlafsucht, aus dem es zuweilen mit einem kläglichen Geschrei erwacht; es will, dass man seine Lage verändere, dass man es wiege und hin und her bewege. Die Abgeschlagenheit der Kräfte und die Magerkeit sind ausserordentlich gross; es kommen kleine convulsivische Bewegungen, meistentheils an den Augen und an dem Gesichte, zum Vorschein; die Stimme wird schwach und gebrochen, das Gesicht verändert sich auffallend und das Kind stirbt in einem Zustande von Schwäche oder Unruhe, behält aber meistens bis zum letzten Hauche sein Bewusstsein.

Der Verlauf dieser Krankheit bietet mancherlei Veränderungen dar; das Erbrechen findet öfters in sehr grossen Zwischenräumen statt, was in der Regel ein günstiges Symptom ist. In manchen Fällen geht der Durchfall dem Erbrechen mehrere Tage, oder selbst länger als eine Woche voraus; zuweilen treten das Erbrechen und der Durchfall fast zu gleicher Zeit ein und das Kind stirbt mit aller Symptomen der Cholera schon nach 3—4 Tagen. Die längste Daue dieser Krankheit beträgt 30—40 Tage; in diesem Falle hören jedoch das Erbrechen und der Durchfall einige Tage auf und erneuern sich sodann mit den andern Symptomen. (Guersent).

Bei der Section der Kinder, die an dieser Krankheit gestorben sind, findet man, dass Magen und Gedärme durch viel Gas und durch eine schmutzig gelbe seröse Materie mit einigen grünlichen Flocken ausgedehnt werden. Alle Membranen des Magens und der Gedärme sind bleich und farblos, fast durchsichtig; die Schleimmembran selbst ist glatt, die Crypten sind nicht sehr sichtbar; es ist, als ob alle Membranen gewaschen oder in Wasser macerirt worden wären. Zuweilen findet man etwas Röthe auf der Schleimmembran, das Coecum oder das Colon, oder den Magen und einen Theil des Dünndarms gallertartig erweicht. Alle diese Affectionen gehören aber, nach Guersent, besondern Complicationen an und sind nicht wesentlich an die Krankheit gebunden. Das Gehirn ist nebst allen übrigen Organen gewöhnlich gesund.

Unter den übrigen Organen des Körpers ist es vorzugsweise das Gehirn, welches in Folge der Dentition leicht afficirt wird. Dieses

Organ befindet sich zur Zeit des Zahndurchbruches ohnehin in einem erregbaren Zustande, indem es in dem lebhaftesten Entwickelungsprozesse begriffen ist. Je mehr der letztere mit Hindernissen zu kämpfen hat, je raschere Fortschritte die Verknöcherung in den Schädelknochen macht, um so leichter kann sich eine bedenkliche Gehirnirritation entwickeln. Von dieser letztern hängen die so häufig bei zahnenden Kindern vorkommenden Convulsionen ab. Diese Convulsionen sind mehr oder weniger ausgedehnt; bald sind sie auf die Muskeln der Augen und des Gesichts beschränkt, bald verbreiten sie sich auf die obern Gliedmassen, ja in einigen seltenen Fällen sogar bis auf die untern. Zuweilen sind sie nur von kurzer Dauer, zuweilen aber halten die Anfälle $\frac{1}{4}$ Stunde und noch weit länger an. Häufig hat die Irritation eine so bedeutende Blutanhäufung in dem Gehirn zur Folge, dass bald, unter paralytischen Symptomen, profuse wässrige Ergiessung und der Tod eintritt.

Auch die Respirationsorgane werden nicht selten consensuell afficirt und in einen Irritationszustand versetzt, der sich durch Husten zu erkennen giebt und zuweilen in wirkliche Entzündung übergeht.

Affectionen der Augen, namentlich Entzündungen der Bindehaut und Hautausschläge, sind gleichfalls nicht selten Begleiter des mehr oder minder erschwerten Dentitionsprozesses.

Ueber das ursächliche Verhältniss, in welchem die genannten krankhaften Affectionen, welche häufig während der Dentition eintreten, zu der letztern stehen, sind die Ansichten der Schriftsteller getheilt. In früherer Zeit hielt man das Zahngeschäft für einen durchaus pathologischen Prozess, und leitete von ihm fast alle Krankheiten des ersten Lebensalters her. Die grosse Schwierigkeit, die Krankheiten der Neugebornen zu beobachten und zu erkennen, hat offenbar am meisten zur Verbreitung dieser Ansicht beigetragen, deren Unrichtigkeit wohl kaum mehr bezweifelt wird. Das Kind kann von seiner Geburt an von einer Menge Krankheiten befallen werden, die von dem Zahngeschäfte durchaus unabhängig sind; es ist den meisten Affectionen ausgesetzt, die in allen Lebensaltern vorkommen, und erleidet ausserdem mehrere, die ihm eigenthümlich sind. Viele Kinder erreichen das Ende ihres ersten Zahngeschäfts ohne alle Beschwerde, ebenso wie bei vielen jungen Mädchen die Menstruation ohne alle üble Zufälle eintritt. Die Dentition ist demnach an und für sich eben so wenig eine Krankheit, wie der Eintritt der monatlichen Reinigung oder die Schwangerschaft.

Während nun die ältern Aerzte ohne Zweifel zu weit gingen, indem sie das Zahngeschäft unbedingt für einen Krankheitsprozess erklärten und die verschiedenartigsten Zufälle von der Anspannung und Zerrung des nervenreichen Zahnfleisches abzuleiten versuchten,

wurde in neuerer Zeit die ganz entgegengesetzte Ansicht vertheidigt. So behauptete namentlich Wichmann, dass das Zahnen als ein normaler Entwickelungsvorgang an und für sich nichts Krankhaftes darbieten könne, und dass, wenn krankhafte Zufälle entständen, diese entweder schon vorher gegenwärtig gewesen, oder zufällig seien. Er nahm nur ein von der Regel abweichendes Zahnen im engern Sinne an, wenn die Zähne zu früh oder zu spät, in einer fehlerhaften Ordnung, zu häufig auf einmal, doppelt oder schief hervortreten, und Anschwellung, Schmerz, Entzündung des Zahnfleisches u. s. w. veranlassen. Die übrigen krankhaften Zufälle aber, erhöhte Empfindlichkeit, Fieberbewegungen, Krämpfe, Durchfall, Abmagerung u. s. w. sah er als nicht damit zusammenhängende, nicht durch das Zahngeschäft bestimmte, von andern gleichzeitig wirkenden Einflüssen abhängige Erscheinungen an. Aehnliche Ansichten mit bedeutendern oder unbedeutendern Modificationen verfochten, nach Wichmann, mehrere andere Aerzte, namentlich Sternberg, Robertson, und in ganz neuester Zeit Brefeld (das Zahnen als krankmachende Potenz. Hamm 1840). Der letztgenannte Arzt stellt als Hauptresultate seiner Untersuchung und Beobachtung folgende Theses auf: 1) Die Erscheinungen der Dentitio difficilis sind nichts, als der Ausdruck krankhafter Reizung der Schleimhäute, besonders des Nahrungskanales. 2) Das veranlassende Moment ist feindlicher Einfluss der Aussenwelt auf die äussere Haut (Erkältung, sensu latiori). 3) Die örtlichen Erscheinungen in der Mundhöhle sind Ausdruck krankhafter Reizung der Schleimmembran, von der sie ausgekleidet ist, und 4) der genetische Grund davon liegt in ihrem Zusammenhange mit der in ähnlich krankhafter Reizung befindlichen Schleimmembran des Nahrungscanals und der Luftwege, ohne dass die zufällig grade hervorkeimenden Zähne im mindesten dabei betheiligt werden. 5) Ein besondrer Hirnentwickelungsprozess in der Periode des Zahndurchbruchs existirt gar nicht. Wäre aber auch ein solcher zu statuiren, so würde er bei genannten Erscheinungen doch eben so wenig als ursächlich betheiligt angesehen werden können, da das Causalmoment ein ganz anderes ist. 6) Die Behandlung der genannten Erscheinungen darf nur eine mehr exspectative, jedenfalls kalmirende, höchstens die Hautausdünstung gelind anregende sein. Die meisten der bisherigen Verfahrungsweisen, besonders die auf die Hirnentwickelungs-Theorie sich stützenden, sind höchst verderblich.

Gegen die Ansicht von Wichmann und Sternberg erklärten sich Sponitzer, Wedekind und noch viele andere Aerzte, und der Gegenstand wurde in vielen Journalen sehr ausführlich besprochen. Sehr beherzigungswerthe Ansichten stellte Henke auf. Er bemerkt, dass der Streit nur dadurch seine Auflösung und Entscheidung finden könne, dass man die beschränkte Ansicht von der Zahnentwicke-

lung, als einem örtlichen nur die Kinnladen und das Zahnfleisch betreffenden Vorgange aufgiebt, und den in die Periode des Zahndurchbruchs fallenden allgemeinen Entwickelungsprozess von einem höheren Standpunkte betrachtet.

„Dieser allgemeine Entwickelungsvorgang, sagt er, der nur, „nach den am meisten in die Sinne fallenden Veränderungen, viel zu „einseitig der Dentitionsprozess benannt wurde, muss mit andern all„gemeinen Entwickelungen, namentlich der eintretenden Mannbarkeit, „mit dem Monatsflusse, selbst mit der Schwangerschaft in Vergleich „gestellt werden. Es gehen hier nämlich nicht nur Veränderungen „im Kiefer und dem Zahnfleisch vor, welche auf die Bildung und das „Hervordringen der Zähne Bezug haben, sondern der ganze Kopf „und vorzüglich das Gehirn ist in einer fortschreitenden Entwicke„lung begriffen, welche durch die vervollkommnete Verrichtung der „Sinnesorgane, und vorzüglich durch die sich offenbarenden Spuren „der ersten Geistesthätigkeit angedeutet wird. Die Periode des er„sten Pflanzenlebens ist nun vorüber, und es treten die Aeusserun„gen des Thierlebens im Kinde hervor. Es fasst einzelne Gegen„stände mit dem Auge, fängt an bestimmte Töne und Laute zu un„terscheiden, bezeugt Freude, Furcht und Unwillen bei sinnlichen „Eindrücken, lernt Eltern und Wärterin kennen u. s. w. Selbst die „Veränderung in der äussern Form des Kopfes, die breiter werdende „Stirn, wobei die so auffallende Hervorragung des mittlern Theils der „Stirn, die man bei neugebornen Kindern findet, allmälig verschwin„det, deutet die vorgehenden Entwickelungen der einzelnen Theile „und Organe des Gehirns an, dessen Uebergewicht bei der Frucht „und dem zarten Kinde schon durch die Masse sich offenbart.

„Es ist aber ein allgemeines Gesetz, welches man durchgehends „bestätigt findet, dass bei jeder Entwickelung eine ungewöhnliche „Stimmung der Erregbarkeit im ganzen Organismus eintritt, wobei „die Empfänglichkeit für alle Einwirkungen erhöht ist. Indem näm„lich ein organisches System nach einem bestimmten Zeitmaass, und „also vielleicht nach höheren kosmischen Gesetzen, seine Entwicke„lung beginnt, wird eine erhöhte irritable Stimmung seiner Blutge„fässe nothwendig, welche mit dem verstärkten Blut- und Säftezu„fluss in ursächlicher Verbindung steht. Daraus erklären sich der „häufige Blut- und Säfteandrang zum Kopfe, die Hitze, die rothen „brennenden Wangen, die man so oft bei Kindern während der Den„tition wahrnimmt, so wie überhaupt die häufigen Augenentzündun„gen, Ausschläge am Kopf und Gesicht, die Anlage zu Gehirnent„zündung und Gehirnwassersucht, schlafsüchtigen Zufällen u. s. w. „Durch die überwiegende irritable Stimmung eines Theiles wird aber „das richtige Verhältniss der Irritabilität im ganzen Organismus ge„stört, und theils dadurch, theils aber durch die unmittelbare Theil-

‚nahme des Gehirns als des sensibelsten Organes selbst, die Sensi-
‚bilität aus dem Gleichgewicht gerissen, welches der Gesundheit ent-
‚spricht.

„Diese Vorgänge und Erscheinungen, welche völlig analog der-
‚jenigen sind, die wir bei dem Eintritt der Menstruation bemerken,
‚erklären hinlänglich, wie in der Periode dieser Entwickelung so
‚leicht krankhafte Erscheinungnn auch in entfernten, nicht unmittel-
‚bar ergriffenen Systemen entstehen können. Fieberbewegungen, ent-
‚zündliche Zufälle, Zuckungen, Schlafsucht u. s. w. sind die Wir-
‚kungen und Zeichen des Leidens der Irritabilität und Sensibilität;
‚mit dem gestörten Blutumlauf aber, mit dem verstärkten Zufluss zu
‚einzelnen Organen, tritt auch veränderte Verrichtung in den Ab-
‚sonderungsorganen ein. Die verstärkte und veränderte Speichelab-
‚sonderung findet ihre Erklärung in der örtlichen Reizung, welche
‚das Zahnen selbst veranlasst, aber auch die Absonderung der Nie-
‚ren, der Leber, der Darmdrüsen und aushauchenden Gefässe im
‚Darmkanal wird theils vermittelst der veränderten Stimmung im irri-
‚tablen System, theils vermöge der consensuellen Einwirkung des
‚unmittelbar ergriffenen Gehirns, krankhaft verändert. Das häufige
‚Geifern, die wässrigen, schleimigen und galligen Durchfälle haben
‚darin ihren Grund; die Harnsecretion ist bei jedem fieberhaften Zu-
‚stande verändert. Dass endlich bei den allgemeinen Störungen in
‚der Verrichtung des irritablen und sensiblen Systems, bei der krank-
‚haften Thätigkeit der Secretionsorgane, bei den häufigen Ausleerun-
‚gen durch Bauchfluss, die Verdauung und Ernährung leiden und die
‚Reproduction sinken müsse, ist einleuchtend.

„Nach diesen Ansichten lassen sich nun als hinlänglich begrün-
„dete Ergebnisse folgende Sätze aufstellen:

„1) Die Ansicht von dem Zahnen, als dem blos auf die Kiefer
„und das Zahnfleisch beschränkten organischen Prozess, ist zu eng
„und einseitig.

„2) Der allgemeine, mit dem Zahngeschäft beginnende und fort-
‚laufende Entwickelungsvorgang ist zwar an sich durchaus kein
„krankhafter Prozess und verläuft bei sehr vielen Kindern regelmä-
„ssig und ohne Störung der Gesundheit; er bedingt aber die Anlage
„und ist sehr häufig die Quelle von mancherlei krankhaften Erschei-
„nungen.

„3) Es kann nämlich, vermöge der statthabenden Verstimmung
„in dem irritablen und sensiblen Systeme, jeder einwirkende schäd-
„liche Einfluss eine stärkere und nachtheiligere Veränderung hervor-
„bringen, wie zu einer andern Zeit; (weshalb denn auch Erkältung,
„Diätfehler, Arzneimittel ein Kind in dieser Periode weit heftiger an-
„greifen, und die dann eintretenden Krankheiten, Keichhusten, Pocken
„u. s. w. gefährlicher sind) aber auch ohne bemerkbare äussere

„Schädlichkeiten führt der Entwickelungsvorgang an sich schon, bei „dazu geeigneten Individuen, mancherlei bedeutende Krankheitser„scheinungen herbei.“

Dass der Entwickelungsprozess, als dessen deutlichstes (aber nicht alleiniges) Symptom der Zahndurchbruch zu betrachten ist, die Hauptquelle der die Dentitio difficilis charakterisirenden Erscheinungen sei, ist mithin wohl nicht in Zweifel zu ziehen. Andrerseits muss man aber auch zugeben, dass der Zahndurchbruch selbst in vielen Fällen zu krankhaften Erscheinungen Veranlassung geben könne. Mehrere Beobachtungen beweisen, dass bei erwachsenen völlig gesunden Menschen der Zahndurchbruch die heftigsten Zufälle, selbst Epilepsie, zu erregen im Stande ist. Man muss demnach auf beide Verhältnisse, sowohl auf den Entwickelungsprozess als auf das örtliche Leiden Rücksicht nehmen, um zu einer richtigen Würdigung der das krankhafte Zahnen begleitenden Symptome zu gelangen. Dieses zwiefache Verhältniss beachtend, nimmt Rothamel (Siebold's Journ. für Geburtshülfe. Bd. XII, St. 1) wohl mit Recht ein Zahndurchbruchs- und ein eigentliches Zahn- oder Zahnbildungsfieber an. Weniger begründet scheint seine Ansicht über das ursächliche Verhältniss des letztern zu sein. „Indem sich der Zahn bildet, sagt er, „wird eine nicht unbedeutende Fortsetzung des Gefäss- und Nerven„systems (Zahngefässe und Nerven) produzirt und dadurch eben eine „Geneigtheit zu Abweichungen von der Norm im Leben des kindli„chen Organismus gegeben, die ihren Heerd um so leichter, ja ich „möchte fast sagen, nothwendig im Gefäss- und Nervensystem ha„ben, als gerade diese beiden Systeme die unmittelbar thätigen und „afficirten während der Zahnbildung sind. Jene Geneigtheit zu Ab„weichungen im Gefäss- und Nervensystem steht ihrer Natur nach der „Geneigtheit zu Fieberbewegungen eben deshalb sehr nahe, weil „nicht nur die Thätigkeit jener Systeme gesteigert, sondern ihr Um„fang selbst erweitert und eben deshalb ein Excess in den Actionen „derselben sehr leicht möglich ist. Die nächste Ursache des Zahn„durchbruchfiebers besteht in dem Reiz, welcher durch die entzünd„liche Affection des Zahnfleisches beim Durchbruch der Zähne her„beigeführt wird.“ Gegen diese Annahme einer Fortsetzung des Gefäss- und Nervensystems, als einer Ursache der bei der Dentition eintretenden krankhaften Erscheinungen, liesse sich einwenden, dass die Verlängerung der Zahngefässe und Nerven für sich allein das pathologische Verhältniss nicht erklärt, sondern dass auf die vorschreitende Entwickelung in allen Systemen und Organen des Körpers Rücksicht genommen werden muss. Während der ganzen Zeit des Wachsthums findet eine Verlängerung der Gefässe und Nerven statt, ohne dass dadurch Krankheit veranlasst wird.

Die Prognose richtet sich nach dem Alter und dem Körperzu-

tande des Kindes, nach dem Grade und der Beschaffenheit der krankaften Erscheinungen, und nach der Zeit und Ordnung, welche die Natur beim Zahndurchbruch beobachtet.

Kräftige und vollsaftige Kinder werden während der Dentition ehr leicht von Entzündungen befallen; bei zarten, schwächlich gebauten und sehr sensiblen hingegen treten nicht selten die heftigsten Erscheinungen des gereizten Nervensystems ein. Der Ptyalismus, so wie ein mässiger Durchfall sind nicht nur nicht als krankhafte, sondern vielmehr als heilsame Absonderungen anzusehen, da der erstere ur Auflockerung des Zahnfleischgewebes zur Verminderung des chmerzes und der Entzündung, der letztere aber zur Ableitung vom opfe beiträgt. Wird der Durchfall übermässig, hält er lange an, erden zähe, weissgraue, oft mit Blut untermischte Stoffe entleert, nd ist gleichzeitig Erbrechen vorhanden, so ist eine bedeutende Stöung in der Ernährung und Reproduction, Abmagerung und schleihendes Fieber zu befürchten.

Grosse Unruhe des Kindes, Schwere des Kopfes, häufiges Greien mit den Händen nach dem Kopfe, grosse Empfindlichkeit der Aen und des Gehörs, Verengerung der Pupille, Schlafsucht und häufiges Auffahren aus dem Schlafe, Knirschen mit den Zähnen, eine uffallende Veränderung der Physiognomie, Zurücktreten der Augen a ihre Höhlen, Stockung in der Aussonderung der Nasenschleimhaut, eisse Stirn- und Nackengegend, heftige Pulsation der Carotiden, rschwertes, seufzendes Athmen, Erbrechen, sparsame Urinentleerung, tuhlverstopfung, Trockenheit der Haut, Veränderlichkeit des Pulses, äufig wiederkehrende Convulsionen, alle diese Symptome sind von ehr oder minder übler Bedeutung und verkünden eine encephalitiche Reizung, welche nicht selten mit Wasserausschwitzung endet.

Nicht minder ungünstige Symptome sind: Spannung, erhöhte emperatur und grosse Empfindlichkeit des Unterleibes bei einer leichzeitigen eigenthümlichen Veränderung der Gesichtszüge (Abominal-Physiognomie), Uebelkeit und Würgen selbst nach dem Genusse der mildesten Flüssigkeit, Stuhlverstopfung oder häufige Diarhöe, wobei die Ausleerung stets gering, meist schleimig, mit Stuhlzwang verbunden und schmerzhaft ist und mit grosser Unruhe und nter Krümmungen des Kindes erfolgt, Röthe des Afters, geringer bgang eines dunkel gefärbten, heissen Urins, Heraufziehen der eine nach dem Unterleibe, Unruhe und Schlaflosigkeit, hochrothe der mit Aphthen besetzte Zunge, umschriebene Röthe der Jochbeingegend, beschleunigte Respiration, kleiner frequenter Puls, trockne aut u. s. w. Alle diese Zufälle deuten auf eine entzündliche Affection, die bald in dem obern, bald in dem untern Theile, bald in der ganzen Ausdehnung des Darmkanals ihren Sitz hat.

Andere Krankheitsformen, die mit der Zahnung in keiner ursäch-

lichen Verbindung stehen, schon vor dem Eintritte derselben vorhanden waren, oder zufälligen, während dieser Zeit wirksamen Einflüssen ihre Entstehung verdanken, werden, wenn sie von Bedeutung sind, in Folge der zu dieser Zeit im ganzen Organismus stattfindenden erhöhten irritablen Stimmung ein eigenthümliches Gepräge erhalten und leicht eine gefährliche Richtung nehmen. (Verson).

Ein vorzeitiger Durchbruch der Zähne kann sehr leicht gefährliche Erscheinungen herbeiführen. Joerg bemerkt, dass ein übereilter Verknöcherungsprozess der Kopfknochen meistens mit dem zu frühen Hervorsprossen von Zähnen vergesellschaftet sein wird, und dass in einem solchen Falle immer viel für das Gehirn zu fürchten sei; denn wenn die Fontanellen und die Nähte vor der gehörigen Zeit geschlossen werden, so werde auch der für die Entwickelung des Gehirns erforderliche Raum beschränkt. Dagegen verrathe ein zu spätes Zahnen unvollkommene Plastik, besonders unvollkommene Ossification; in solchen Fällen sei daher die Ernährung mangelhaft und die Anlage zu den Scropheln, der Rhachitis und dem chronischen Wasserkopfe hervorstechend.

Ein stürmischer Durchbruch, so wie der mehrerer Zähne zu gleicher Zeit, lässt einen höheren Grad der gewöhnlichen Zufälle befürchten. Nicht minder ungünstig ist es, wenn die Natur die gewöhnliche Ordnung in der Erscheinung der Zähne nicht beobachtet und z. B. die ersten Backzähne vor den Schneidezähnen u. s. w. zum Vorschein kommen.

Dass die Dentition durch das Hinzutreten mannigfacher Complicationen der Lustseuche, der Scropheln, acuter und chronischer Hautausschläge, der Wurmkrankheit, ferner durch eine schlechte Milch oder künstliche Auffütterung und durch viele andere in der physischen Erziehung des Kindes begangene Missgriffe eine abnorme und selbst gefährliche Richtung nehmen, oder eine solche in den complicirenden Krankheitsformen bedingen könne, ist leicht erklärlich. (Verson).

Die Heilung der das Zahnen begleitenden Krankheitsformen erfordert keine besondere Heilmethode, sondern nur die sorgsame Beachtung des individuellen Verhältnisses der Erregbarkeit, welche durch den Entwickelungsvorgang noch ungewöhnlich gesteigert ist. Mehr als irgendwo gilt hier die Regel, dass der Arzt bei Kinderkrankheiten vorsichtig verfahren und in der Auswahl der Mittel behutsam sein müsse. Bei der gesteigerten Sensibilität bringen an sich geringe Gaben von Reizmitteln heftigere Wirkungen als sonst hervor. Auch muss sich der Arzt darauf beschränken, die zu stürmische Thätigkeit der verschiedenen Systeme zu mässigen und sie allmälig zum richtigen Verhältniss zurückzuführen; er darf sie aber nicht

durch heroische Mittel und Gaben gänzlich hemmen und unterdrücken; dieses letztere gilt besonders von den Ausleerungen. (Henke).

So lange die fieberhaften Bewegungen mässig und ohne Gefahr drohende Erscheinungen bleiben, sind Arzneimittel unnöthig, und ein einfaches, diätetisches, kühlendes Verhalten reicht hier aus. Man entferne alle reizenden Einflüsse und namentlich jede warme Bedekkung des Kopfes, durch welche der Blutandrang noch mehr gesteigert wird. Da die zahnenden Kinder in den Abendstunden gewöhnlich mehr leiden, so ist auch im besten Falle des Abends eine grössere Aufmerksamkeit nöthig. Diese Kinder dürfen in den Abendstunden unter keinem Vorwande ausgetragen werden. (Wendt).

Wird das Fieber heftiger und trägt es, wie gewöhnlich bei starken, vollsaftigen Kindern, den Charakter der Synocha, so ist ein ärztliches Verfahren erforderlich. Man mildere die übermässig gesteigerte Gefässthätigkeit durch kühlende und gelind abführende Mittelsalze und gestatte nur eine schwach nährende Diät; die Mutter oder die Amme muss reizende Nahrungsmittel oder geistige Flüssigkeiten vermeiden und darf nur kühlende Getränke zu sich nehmen. Wendt hält den von Henke empfohlenen Salpeter für unzweckmässig, weil er auf den Magen zu nachtheilig einwirkt und dyspeptische Zufälle vorbereitet. Angemessener und dem kindlichen Organismus mehr zusagend ist eine Saturation von Kali carb. mit succ. citr. Dabei werden saure Fussbäder, welche am besten des Abends angewandt werden, Umschläge aus Sauerteig mit scharfem Essig auf die Waden, ableitende Klystire von Kleienabsud und Sauerhonig verordnet.

Mehrt sich der Trieb der Säfte nach dem Kopf, so lege man einige Blutegel hinter die Ohren und entziehe $1\frac{1}{2}$ — 2 ℥ Blut; letzteres darf nicht zu spät geschehen. Ist die Verstopfung hartnäckig und auf die Anwendung der Klystire und den fortgesetzten Gebrauch der Saturation kein Stuhlgang erfolgt, so gebe man eine leichte Abführung, wozu sich das Calomel am besten eignet. (Wendt). Einige Aerzte geben den Rath, auch gesunden Kindern in der Zahnungsperiode das Calomel, weil es die Eigenschaft, die organische Cohäsion aufzulockern, besitzt, als Prophylacticum zu reichen. Naumann hält diesen Vorschlag für verwerflich und bemerkt, dass eine fortgesetzte Einwirkung des genannten Mittels nur nachtheilige Folgen haben könne. Bei immer wiederkehrendem Orgasmus im Gefässsysteme, besonders bei freien Darmausleerungen, zieht er die Aqua oxymuriatica in Verbindung mit Schleim und Syrup dem Calomel vor.

Ist die erste Zeit versäumt worden und dadurch die grösste Höhe der Zufälle und mit ihr die Gefahr eines bei grosser Ueberfüllung möglichen Extravasats eingetreten, so verfahre man wie bei dem Hy-

drocephalus acutus; besonders vertraue man den Blutegeln, den kalten Umschlägen und dem Gebrauche des Calomels. (Wendt).

Bei nervösen Erscheinungen empfiehlt Blumenthal (Kurze Uebersicht der natürlichen Geschichte der Zähne u. s. w. Berlin 1800) Pulver aus $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ gr. flor. zinc. mit magn. carb. zweistündlich zu nehmen, und ausserdem Klystire von Asa foet. Joseph Frank giebt der Amme in Abwesenheit aller contraindicirenden Momente Valeriana, Castoreum, dem Kinde aber ein Inf. papav. rhoead., chamom., und reicht dies nicht hin, Moschus; diese Mittel werden durch Bäder unterstützt. Andere Aerzte empfehlen unter diesen Umständen Emulsionen mit Extr. hyosc., liq. c. c. succ. u. s. w. Guersent berichtet, dass einige französische Aerzte schwächlichen, nervösen und zu Convulsionen geneigten Kindern die Valeriana zu einigen Granen täglich als Prophylacticum reichen. Er bezweifelt jedoch selbst die Zweckmässigkeit dieses Verfahrens und erzählt, dass er in mehrern Fällen, während des Gebrauchs des genannten Mittels, sehr heftige Convulsionen ausbrechen sah. Sehr beachtungswerth sind die von Verson über die Behandlung der, während der Dentition eintretenden nervösen, Erscheinungen geäusserten Ansichten. „In den „meisten Fällen, sagt er, hängen diese Erscheinungen von dem all„gemeinen Reizzustande, und vorzugsweise von dem des Gehirns ab. „Dies ist um so mehr zu beherzigen, als die Heilung eines sympto„matischen Leidens, wie es gewöhnlich jene Zufälle sind, nur bei „richtiger Würdigung der ihr zum Grunde liegenden primären Krank„heit möglich ist. Man bekämpfe daher die krampfhaften Zufälle nie„mals mit den gewöhnlichen antispasmodischen, reizenden Mitteln, „ausser wenn man in seltenen Fällen durch die genaueste Prüfung „des individuellen Falles die Gewissheit erhalten hat, dass keine ir„ritative Störung in den verschiedenen organischen Gebilden, Systemen „und Functionen bestehe, und die Convulsionen in einer primitiv „krankhaften Sensibilität begründet sind. Unter entgegengesetzten „Umständen würden die reizenden Substanzen, und namentlich das „von einigen Aerzten empfohlene Opium, eine Steigerung des Uebels „und den Tod des Kindes herbeiführen. Wo daher (wie in den mei„sten Fällen) das wahre Verhältniss der Convulsionen zur Hirn-Ir„ritation keinem Zweifel unterworfen ist, berücksichtige man ledig„lich das primäre Leiden und nicht das Symptom. Man säume nicht, „durch eine wohlberechnete locale Blutentziehung, durch den Ge„brauch kalter Umschläge auf den Kopf, durch die innerliche An„wendung passender antiphlogistischer Mittel, durch ableitende warme „Fuss- und Handbäder, durch reizende Cataplasmen auf die Extre„mitäten u. s. w. die übermässig gesteigerte Aufregung der Gehirn„thätigkeit zu mindern.“

Dass übrigens die während der Dentition eintretenden Convul-

sionen zuweilen, wenn gleich sehr selten, auch die Folge eines primären Erkrankens der Sensibilität sein können, kann, nach der Erfahrung mehrerer Aerzte, kaum bezweifelt werden. Guersent erzählt, dass er bei mehrern Kindern, welche während des Zahngeschäftes an Convulsionen gestorben waren, weder im Gehirn noch im Rückenmarke etwas Abnormes gefunden habe. Mertlich bediente sich gegen krampfhafte, in der Zahnungsperiode entstehende Zufälle mit grossem Nutzen der Trae. as. foet., er gab sie Kindern von 4 Monaten zu 16—25, Kindern von 20 Monaten zu 50—60 Tropfen 2 bis 3 Mal täglich (Horn's Archiv 1830. Heft 4). Wittke (Med. Conversationsbl. 2. Jahrg., 2. Heft 1831) empfiehlt gegen Convulsionen beim Zahnen der Kinder ein scharfes Laugenbad und Einreibungen am Rückgrat von Ung. hydrarg. cin. und rorism. comp. ā ʒß, trae. op. croc. ʒß—j; auch der Unterleib wird mit dieser Salbe eingeschmiert, dann mit einem Umschlag aus aromatischen Kräutern bedeckt und das Kind in wollene Tücher gewickelt.

Gegen das Erbrechen, das von keiner entzündlichen Affection des Magens herrührt, leistet die oben erwähnte Kalisaturation oder der Gebrauch des Selterwassers gute Dienste; dabei bedecke man die Magengegend mit einem aromatischen Umschlage oder Pflaster. (Verson). Sind Zeichen von Entzündung vorhanden, so tritt das bei Gastritis übliche Verfahren ein. Man lege Blutegel auf die Magengegend, verordne schleimige Getränke u. s. w. Sehr beachtungswerth ist die Bemerkung von Stokes, dass bei Kindern zuweilen eine Entzündung in dem obern Theile des Verdauungskanales wie eine Encephalitis auftritt und sich durch Kopfschmerz, Delirium und Lichtscheu documentirt; alle diese Zufälle verschwinden nach der Application einiger Blutegel auf die Magengegend. Der genannte Arzt theilt mehrere Fälle mit, in welchen die Symptome denen eines Hydrocephalus täuschend ähnlich waren, und die Entzündung dennoch im Magen ihren Sitz hatte. Eine sorgfältige Untersuchung des Leibes ist daher unter allen Umständen unerlässlich.

Mässiger Durchfall, wobei das Kind munter ist, nicht sehr abmagert, und die Stuhlgänge nicht sehr von der gewöhnlichen Beschaffenheit abweichen, erfordert keine Arznei; das Zahnen geht dabei gewöhnlich leicht von statten, und Andrang des Blutes zum Kopfe, Leiden des Gehirns, Nervenzufälle u. s. w. werden dadurch verhütet. Werden aber die Durchfälle bei längerer Dauer entkräftend, so muss man sie durch den Gebrauch schleimiger Mittel, z. B. durch eine Abkochung von Salep, durch Reiswasser, durch eine Mandel-Emulsion mit arab. Gummi, und, falls keine Entzündung mit im Spiele ist, durch aromatische Umschläge und Einreibungen auf den Leib u. s. w. zu beschränken suchen. Laue Bäder und schleimige Klystire leisten oft sehr gute Dienste; kaum aber dürfte es an-

gemessen sein, den letztern einige Tropfen Opiumtinktur hinzuzusetzen, wie mehrere Aerzte gerathen haben.

Treten bei diesen Unordnungen in den Functionen des Darmkanals fieberhafte Bewegungen, Hitze, Durst, starke Röthung der Zunge, Schmerzhaftigkeit und Anspannung des Unterleibes, trockne Haut und andre Erscheinungen auf, welche auf enteritische Affection hindeuten, so werden örtliche Blutentziehungen, schleimige Mittel, erweichende Breiumschläge u. s. w. erforderlich sein.

Bei dem Brechdurchfalle empfiehlt Guersent in der ersten Periode, ausser einer sehr strengen Diät, demulcirende und gummöse Tränkchen, erweichende Klystire und Cataplasmen. Blutegel hält er für sehr schädlich, wenn nicht die Kraft des Fiebers und die schleimige und blutige Beschaffenheit der Stühle beweisen, dass die Krankheit mit einer Coecocolitis complicirt ist, in welchem Falle man die Blutegel an den After oder längs des Verlaufs des Dickdarms ansetzt. In der zweiten Periode soll man den oben genannten Mitteln Bäder, falls die Kinder in denselben nicht zu unruhig werden, hinzufügen. Für sehr empfehlenswerth hält Guersent die auf den Unterleib gerichteten erweichenden Dampfdouchen. Opiumklystire fürchtet er und zieht ihnen die äussere Application von Laudanum auf den Unterleib vor. Bei dringender Gefahr soll man jedoch zu erstern, obschon mit sehr grosser Vorsicht, seine Zuflucht nehmen, da die Wirkung der Opiate durch die Haut zu langsam vor sich geht. Für die wirksamsten Mittel gegen die Prostration, in welche die Kranken verfallen, hält er Sinapismen und Vesicatorien. Man soll sie auf die Extremitäten und selbst auf den Nacken und den Bauch appliciren, wenn die Zufälle sich verschlimmern. Tonische Mittel hält Guersent in der zweiten und dritten Periode für eben so schädlich, wie Brechmittel in der ersten.

Entzündliche Affectionen der Respirationsorgane machen ein antiphlogistisches Verfahren nöthig.

Hautausschläge müssen während des Zahnens mit der grössten Vorsicht behandelt werden, da die Unterdrückung derselben leicht die heftigsten Zufälle herbeiführt. Das häufig an den Oberschenkeln und den Hinterbacken der Kinder während der Dentition vorkommende Erythem hängt, nach Guersent, nicht wesentlich mit dem Zahngeschäfte zusammen, sondern wird wahrscheinlich durch die Schärfe des Urins und der Fäkalmaterien erzeugt.

Ein örtliches Verfahren wird bei der Dentition selten nothwendig sein. Einige Aerzte geben den Rath, das Kind an harten Körpern, einem Wolfszahne, einem polirten Stück Glas, Elfenbein u. s. w. kauen zu lassen. Dies ist aber immer nachtheilig, und um so mehr, wenn das Gewebe des Zahnfleisches roth und angeschwollen ist und die Spitze des Zahns auf das fasrige Gewebe des Zahnfleisches drückt.

Bei schlaffem Zahnfleische und entzündungslosem Zustande desselben kann es zuweilen zweckmässig sein, wenn man das Kind Leder oder eine gewürzhafte Wurzel kauen lässt. Ist aber das Zahnfleisch sehr heiss, schmerzhaft und trocken, dann ist selbst das Kauen der Eibisch- oder Süssholzwurzel, welche Guersent deshalb empfiehlt, weil sie, durch den Speichel befeuchtet und erweicht, das Gewebe des Zahnfleisches demulciren sollen, nachtheilig. (Wendt). Viele Aerzte lassen, nach dem Beispiele von van Swieten, das Zahnfleisch mit schleimigen und fettigen Dingen bestreichen; es werden hierzu Mischungen von Milchrahm-, Eiweiss- und Veilchensyrup, Abkochungen von Feigen in Milch, mit dem Zusatze von Oel und Gummiwasser u. s. w. empfohlen. Dergleichen Säftchen aber, so wie die von Loder empfohlene Mischung aus Citronensaft und Honig, oder das von Stark gerühmte Ol. tart. per deliquium, werden eher Schaden als Nutzen bringen, und können selbst das Entstehen von Aphthen begünstigen. (Naumann, Wendt). Das Bestreichen des Zahnfleisches mit dem frischen Gehirne vom Hasen oder Kälbern, nach dem Vorschlage von Rosenstein, ist eben so unnütz als ekelhaft. (Henke). Am zweckmässigsten ist der Vorschlag von Wiegand, das geschwollene und entzündete Zahnfleisch mit kaltem Wasser zu bestreichen. (Verson).

Englische Aerzte, namentlich Hunter, Bell, Underwood u. A. haben die Durchschneidung des Zahnfleisches als ein sicheres und leichtes Mittel bei schwerem Zahndurchbruche empfohlen. Um diese Incision zu machen, unterstützt ein Gehülfe den Kopf des Kindes, während der Operateur die Kiefer mit den Fingern der einen Hand aus einander hält, und mit der andern vermittelst eines Bistouris einen Längenschnitt von einem Spitzzahn bis zum andern macht; ist dies geschehen, so wird an jeder Stelle, wo ein Zahn durchbrechen soll, das Zahnfleisch in querer Richtung durchschnitten. Dieser Kreuzschnitt ist nothwendig, um die Anschwellung des Zahnfleisches vollständiger zu heben, den Zahn zu entdecken und die Erforschung der Theile zu erleichtern. Man kann dann, indem man die Spitze des Fingers in die kleine Wunde bringt, sich überzeugen, ob der Zahn einen Vorsprung bildet, oder ob das Zahnfach verengert oder durch eine Art Knochendeckel verschlossen ist, wovon Hufeland ein Beispiel angeführt hat. In diesem sehr seltenen Falle kann es nothwendig werden, den Zahnfächerrand mit einer starken Scheere wegzunehmen oder das knöcherne Blatt, welches das Zahnfach verschliesst, zu perforiren. (Guersent). Um den Durchbruch des Augenzahnes zu erleichtern, soll man, nach Carabelli, da hier die Scarificationen nicht ausreichen, weil das Hinderniss nicht im Zahnfleisch, sondern in dem durch das Aneinanderrücken der benachbarten Zähne zu sehr verengten Zwischenraum liegt, den seitwärts stehen-

den Schneidezahn entfernen. Bourdet empfiehlt auch in dem Falle, wenn der zweite Milchbackzahn wegen Mangels an Raum nicht durchbrechen kann und üble Zufälle verursacht, das Ausreissen des ersten Milchbackzahns. Nach Guersent ist jedoch die Einklemmung eines Zahnes zwischen zwei andre zur Zeit der ersten Dentition ausserordentlich selten.

Unstreitig sind die Vortheile der Incision des Zahnfleisches von den englischen Aerzten sehr übertrieben worden. Nach der Ansicht der erfahrensten deutschen Aerzte soll die Operation nur dann von Nutzen sein, wenn der Zahn schon sichtbar ist, und noch von einem gespannten und entzündeten Stück Zahnfleisch bedeckt wird. (Henke, Verson). In den übrigen Fällen aber soll der etwa eintretende gute Erfolg nur dem Blutverluste zugeschrieben werden dürfen. Wendt bemerkt, dass diese Wirkung viel gefahrloser durch die Application von Blutegeln erreicht werde, als durch die an sich mit vielen Schwierigkeiten verbundene und in ihrem Erfolge problematische Incision des Zahnfleisches. Letztere soll zuweilen zur Entstehung einer hartnäckigen und schmerzhaften Entzündung der Mundhöhle, zur Bildung eines harten Zahnfleischgewebes, und sogar zur Entwickelung von Caries (Dugès) Veranlassung gegeben haben.

Guersent hält die Durchschneidung des Zahnfleisches beim Durchbruch der Schneidezähne für ganz unnütz; beim Durchbruch der Backzähne soll sie zuweilen einigen Nutzen gewähren können. In den meisten von ihm beobachteten Fällen leistete die Operation nichts, und zuweilen war sie sogar nachtheilig. „Macht man, sagt „er, die Incision zu früh, so kann man das Hervorkommen der Zähne „verzögern, statt es zu beschleunigen, weil man vielleicht die Zahn-„kapsel öffnet, bevor der Zahn seinen vollkommenen Verknöcherungs-„grad erreicht hat. Ich glaube bemerkt zu haben, dass die in Folge „eines Einschnittes blossgelegten Zähne langsamer als die andern „hervorkamen."

Von den vielen, bei dem Volke in hohem Ansehn stehenden Schutzmitteln gegen das schwere Zahnen kann hier weiter nicht die Rede sein; am gebräuchlichsten sind die Halsbänder von Päoniensaamen, die auf einen Faden gereiht werden. In einigen Fällen will ein Arzt das schwere Zahnen dadurch erleichtert haben, dass er die Kinder ein mit Ung. merc. bestrichenes Halsband (wodurch ein gelinder Speichelfluss unterhalten wurde) tragen liess.

Dentitio puerilis, das zweite Zahnen.

Nach *Beclard, Guersent, Maury, Nessel.*

Bei dem zweiten Zahnen treten aus den Kinnladen die zwei und dreissig bleibenden Zähne hervor, von denen zwanzig Ersatzzähne genannt werden, weil sie an die Stelle der ausfallenden temporären oder Milchzähne treten; die zwölf übrigen sind neue.

Die Keime der bleibenden Zähne findet man schon beim 3 oder 4 Monat alten Foetus; sie haben denselben Bau, wie jene der Milchzähne. Anfänglich liegen beide Keime in einer und derselben Zelle beisammen; sie werden aber dann durch eine von der gemeinschaftlichen Zahnzelle sich erhebende knöcherne Scheidewand (Diaphragma osseum) nach und nach von einander getrennt, so dass der Keim des bleibenden Zahnes später nur mittelst der Kapselmembran mit dem Halse des Milchzahnes in Verbindung steht. Zuletzt, wenn die Scheidewände die Höhe des Alveolarrandes erreicht haben und der Kieferknochen im Umfange und in der Höhe zugenommen hat, wird diese Communikation aufgehoben und jener Theil der Kapselmembran, mittelst welcher der Keim des bleibenden Zahnes mit dem Halse des Milchzahnes in Verbindung war, erscheint als eine Verlängerung der Kapsel, welche eine Verbindung zwischen dem Keime und dem Zahnfleische herstellt. Diese Verlängerung nennen die Franzosen den Anhang (appendice) der Kapsel. Delabarre behauptet, dass, wenn dieser Anhang reisse, die Bildung des Zahnes aufhöre, und er empfiehlt daher Vorsicht beim Entfernen der Milchzähne.

Die Keime der Dentes multicuspidati liegen in den Enden der Zahnfächerbogen; die der Dentes bicuspidati tief zwischen den Wurzeln der Milchzähne; die der Dentes incisivi und canini tief hinter den Wurzeln der Zähne, deren Stelle sie einnehmen sollen, und zwar so, dass der zweite Schneidezahn mit der Hälfte seiner Breite den ersten deckt.

Die Verknöcherung oder die Elfenbeinbildung und die Bildung des Schmelzes geschehen auf die nämliche Weise wie bei den kindlichen Zähnen; sie beginnen vom 3ten bis 6ten Monate nach der Geburt in den Schneidezähnen und in dem ersten Mahlzahn, 2 oder 3 Monate später in dem Spitzzahn. Gegen das 3te Jahr in den zweispitzigen, 6 Monate später in dem zweiten grossen Mahlzahne, und endlich gegen das 10te Jahr in dem letzten Zahne. (Beclard).

Eröffnet man den Unterkiefer eines Kindes von 3 Jahren, so findet man die Ersatzzähne noch schief, aber doch besser gereiht; die mittlern Schneidezähne liegen mehr hoch, gerade gestellt gegen die äussere Lamelle des Kiefers; tiefer liegend aber mehr schief und gegen die innere Lamelle zu, findet man die seitwärts stehenden Schneidezähne; mehr in der äussern Lamelle schief gestellt und am tiefsten

sind die schon in der Bildung vorgeschrittenen Spitzzähne. Höher und zwischen den Wurzeln mehr nach innen liegen die Anfänge der Backzähne. Von dem ersten findet man schon ein ziemliches Scherbchen, für den zweiten nur die zur Bildung bestimmte Zelle. Der erste Mahlzahn ist in der Bildung vorgerückt, und in gleicher Höhe mit den mittlern Schneidezähnen. Für den zweiten Mahlzahn ist nur die Zelle angedeutet, die noch klein ist; zwischen dieser und der schon tiefern Zelle des ersten Mahlzahnes ist noch eine Furche zu sehen, in welcher der Anfang von der Kapsel des ersten Mahlzahnes mit den zur Bildung des Keimes und Nervens nöthigen Gefässen geruht hatte. Der Kieferknochen eines Kindes von 4 bis 5 Jahren ist mit Zellen sowohl für die Milchzähne, als auch für die bleibenden so durchlöchert, dass nur dünne Knochenscheidewände die äussere und innere Lamelle zusammenhalten. (Nessel).

Sobald die Krone vollendet ist und die Wurzel sich zu bilden anfängt, rückt der Zahn gegen das Zahnfleisch an, und es bereitet sich der Ausbruch vor. Nach Carabelli hält die Zeit des Wechsels mit jener des Hervorbrechens der Milchzähne gleichen Typus, so dass der Wechsel früher eintritt, wenn die Milchzähne frühzeitig zum Vorschein gekommen sind, und umgekehrt. Dem Hervorkommen der permanenten Zähne geht in der Regel der Ausfall der Milchzähne voraus. Indem zu diesem Zwecke das Zahnfach des neuen Zahns sich vergrössert, wird die Scheidewand, die ihn von dem vorigen trennte, resorbirt und die Wurzel des entsprechenden Milchzahnes mehr oder weniger zerstört. Die Wurzeln der Milchschneidezähne werden gewöhnlich gänzlich resorbirt, die der Backzähne zum Theil, die des Spitzzahns wenig und manchmal gar nicht. (Beclard). Indem die permanenten Zähne hervordringen, drücken sie auf die hintere Wand der Zahnhöhlen der Milchzähne. Dieser Druck veranlasst anfangs die Verdünnung, dann die Durchbohrung der knochigen Scheidewand; die bleibenden Zähne dringen durch diese Oeffnung nach und nach in die Zahnhöhlen der Milchzähne, und bald darauf bewirken sie Atrophie ihrer Gefässe und die Absorption ihrer Wurzeln. Nach der Behauptung einiger Schriftsteller soll die Absorption der Scheidewände und der Wurzeln der temporären Zähne nicht durch den einfachen Druck der bleibenden Zähne allein bewirkt werden. Delabarre (in seinem Traité de la seconde dentition) ist der Meinung, dass die Kapsel, welche den Keim des Zahnes eingeschlossen hat, während sie früher dünn war, zur Zeit des Wechsels schwammiger und röther wird, so dass nach dem Entfernen des Milchzahnes ein schwammiges Gewebe zwischen der Milchzahnwurzel und der Krone des bleibenden sich wahrnehmen lässt, welches nach dem Durchbruche des permanenten Zahnes verschwindet. In

diesem schwammigen Gewebe erwacht die Thätigkeit der resorbirenden Gefässe, welche die Wurzel zerstört.

Die permanenten Zähne kommen in folgender Ordnung zum Vorschein: Gegen Ende des 6ten Lebensjahres finden die 3ten Backzähne sich ein. Vom 7ten bis 10ten Jahre werden die Schneidezähne beider Kinnladen, hierauf das erste und dann das zweite Paar der Backzähne und endlich die Eckzähne ersetzt. Der 4te grosse Backzahn keimt kurze Zeit nach dem Spitzzahne gegen das 11te oder 12te Jahr hervor. Der letzte endlich (der Weisheitszahn) erscheint gewöhnlich zwischen dem 18ten und 30sten Jahre. Von den Weisheitszähnen kommen sehr häufig nur zwei, auch wohl nur ein einziger hervor, und bei Frauen ist es etwas sehr Gewöhnliches, dass sie niemals aus der Kinnlade hervortreten, was davon herrühren kann, dass die weiblichen Kinnbackenbeine weniger ausgedehnt sind als die männlichen. Die Weisheitszähne haben eine wenig regelmässige Gestalt, bieten sehr häufig zwei oder drei zusammen gewachsene, oder mehr oder weniger abgesonderte Wurzeln dar, und ihre Kronen sind nur bis zur Hälfte sichtbar. Bald liegen sie auf den vorhergehenden Zähnen auf, bald sind sie nach aussen hin gerichtet.

Zur Zeit ihres Ausbruchs sind die Zähne bei weitem noch nicht gänzlich ausgebildet. Die Wurzeln brauchen noch zwei oder drei Jahre zu ihrer Vollendung.

Während des ersten Zahnens sind die Zahnbogen wenig entwickelt und die Milchzähne anfänglich dicht an einander gedrängt. Da jedoch die beiden Kinnladen in stetem Wachsthum begriffen sind und gegen die Zeit der zweiten Dentition beträchtlich an Umfang zugenommen haben, so findet man dann die Milchzähne mehr von einander getrennt. Die Kinnbackenbeine haben dann mehr Höhe und Breite erlangt. Da die permanenten Schneidezähne sehr breit sind, so zwingen sie gewöhnlich den Eckzahn auf einer vor ihnen liegenden Stelle hervorzubrechen. Später, wenn der Bogen der Kinnladen mehr an Umfang gewonnen hat, reihen sich die Zähne wieder auf eine regelmässige Weise an einander.

In dem Grade, wie die Zähne hervorbrechen, erweitern sich die Kinnladen, und das Gesicht bekommt eine Höhe und Breite, die es bei der Geburt des Kindes nicht hatte. Die Aeste des Kinnladenknochens richten sich empor, ihr Winkel tritt mehr hervor, und die Kiefertuberosität tritt nach dem Durchbruch der Weisheitszähne mehr zurück.

Wenn alle Zähne hervorgebrochen sind, haben die beiden Zahnbogen eine parabolische Gestalt. Der obere ist etwas weiter als der untere, den er umfasst, sobald die Kinnladen an einander liegen.

Bei dem Hervorbrechen der zweiten Zähne können zuweilen Unregelmässigkeiten stattfinden, die eine Verunstaltung der Zahnreihe

herbeiführen. Nach Delabarre kann man auf ein normales Erscheinen der Ersatzzähne rechnen, wenn folgende Bedingungen stattfinden:

1) Wenn das Kind bei dem Zahnwechsel ohngefähr 7 Jahre alt und gut gebaut ist, und in den ersten Jahren keine bedeutende Krankheit erlitten hat.

2) Wenn die Zahnhöhlenbogen mehr gerundet und die Milchzähne gehörig geordnet sind.

3) Wenn die Milchzähne, die anfänglich an einander gedrängt waren, gegen das 5te oder 6te Jahr sich von einander entfernen, was ein sicheres Zeichen des Wachsthumes der Kiefer ist.

4) Wenn die Vergrösserung der Kieferbogen an beiden Kiefern in gleichen Verhältnissen stattfindet.

5) Wenn die nach dem 6ten Jahre durchbrechenden dritten Backzähne keinen grossen Umfang besitzen; denn nach der Grösse dieser Zähne kann man auf die Grösse der übrigen schliessen.

6) Wenn die Milchzähne nach und nach zu wackeln anfangen und man hinter denselben eine Erhabenheit fühlt. Daraus lässt sich bestimmen, dass die bleibenden Zähne unmittelbar an der Wurzel gelagert sind und die Resorption der letztern vollkommen geschieht.

7) Wenn alle Milchzähne sich an ihrem gehörigen Orte befinden, so dass keine Krankheit einen frühzeitigen Verlust derselben verursacht hat.

In manchen Fällen fehlten die Keime für die zweite Dentition gänzlich, indem die Milchzähne ausfielen, ohne ersetzt zu werden. Maingault kannte einen 18jährigen Mann, dem die ersten, längst ausgefallenen Zähne nicht wieder ersetzt worden waren. Zuweilen findet, wie Bird einen Fall erzählt, gar kein Zahnwechsel statt. Es hatten sich, früher als die Milchzähne zu erscheinen pflegen, und auf Kosten derselben sogleich die permanenten Zähne entwickelt. Das Individuum war gesund, aber klein und höchst zart gebaut. Bisweilen erhalten sich einzelne Milchzähne, ohne durch gleichnamige permanente verdrängt zu werden. Manchmal kommt auch eine wahre Ueberzahl von Zähnen vor, indem einzelne Milchzähne bleiben, nachdem die sie ersetzenden permanenten zum Vorschein gekommen sind. Seltener bilden permanente überzählige Zähne sich aus; man hat diese zuweilen in dem Oberkiefer, entweder in einer Reihe hinter den übrigen, oder im Gaumen zerstreut gefunden. Mehrmals hat man Verschmelzung und Verwachsung mehrerer Zähne unter einander beobachtet, so dass jede Kinnlade nur 5, 3, 2, ja eine einzige zusammenhängende Knochenmasse enthielt. (Naumann).

Die Zufälle, welche man während des zweiten Zahnens wahrnimmt, sind bei weitem nicht so bedenklich als die mit dem Durchbruche der Milchzähne verknüpften. Die örtlichen Uebel, namentlich

die Entzündung und Anschwellung des Zahnfleisches, erfordern, wenn sie, was selten vorkommt, bedeutend werden sollten, die oben angegebene Behandlung. Häufiger als bei der ersten Dentition beobachtet man bei der zweiten Kopfausschläge, Otorrhöen, Entzündungen der Unterkiefer- und Halsdrüsen, die sich bei scrophulösen Subjekten zuweilen durch tuberkulöse Verhärtungen oder Entartungen endigen und alsdann eine den Scropheln angemessene Behandlung erheischen. (Guersent). Affectionen der Brust- und Bauchorgane, namentlich Catarrhe und profuse Diarrhöen, kommen bei der zweiten Dentition selten oder niemals vor.

Das Ausfallen der temporären Zähne geht fast jederzeit ohne irgend einen bedenklichen Zufall vor sich. In dem Grade, wie die Zähne der zweiten Reihe sich entwickeln, werden die Wurzeln der temporären Zähne, und sehr häufig auch das Innere der Krone, absorbirt; der Zahn wird dann wacklig und fällt heraus. In manchen Fällen werden jedoch die Wurzeln der temporären Zähne nicht resorbirt und die permanenten dadurch gehindert, ihre natürliche Stelle einzunehmen. Maury ist der Meinung, dass man unter diesen Umständen sofort den temporären Zahn ausziehen soll, um dem permanenten Platz zu machen. Nessel behauptet, dass man einen Milchzahn niemals entfernen dürfe, bevor er zu wackeln anfängt, und man also dadurch ein Zeichen hat, dass der bleibende in gleichem Verhältniss mit der Resorption der Milchzahnwurzel nachgerückt, und dass ein neuer Zahn unter dem Milchzahn befindlich sei. Manchmal, sagt er, fehlen die einzelnen bleibenden Zähne; würden nun die Milchzähne früher entfernt, so bliebe eine Lücke für die ganze Lebenszeit zurück, die doch durch die Milchzähne zur Noth bis ins höhere Alter ausgefüllt bleibt. Wenn man in der Meinung, einem oder mehreren Ersatzzähnen einen leichtern Durchbruch zu verschaffen, die Milchzähne frühzeitig entfernt, so fällt die Zahnzelle zusammen, und die Knochensubstanz wird an dieser Stelle, vermöge der Beinnarbe, die sich bildet, dichter und compakter. Aus diesem Grunde verfehlen einzelne bleibende Zähne ihre gerade Richtung und nehmen eine schiefe an. Selbst in den Fällen, in welchen kein Schiefstand der Ersatzzähne erfolgt, wird doch ihr Durchbruch sehr erschwert, und wenn sie vollends durchgebrochen sind, werden sie von einem dünnen und niedrigen Alveolus umgeben und bleiben daher locker. Es ist daher gerathen, niemals einen Milchzahn ohne sehr dringende Anzeige zu entfernen, wenn auch die Krone ganz zerstört und nur noch die Wurzel da ist. (Nessel).

Den Durchbruch der Weisheitszähne begleiten zuweilen, besonders dann, wenn die andern Zähne zu gedrängt neben einander stehen und nur ein geringer Raum zwischen dem 4ten Backzahn und dem kronförmigen Kieferfortsatze übrig bleibt, mehr oder weniger

heftige Beschwerden. In manchen Fällen ist der Schmerz sehr bedeutend und hält so lange an, bis der Zahn völlig hervorgetreten ist, was Monate und sogar Jahre lang dauern kann. (Maury). Manche Individuen leiden während des Durchbruchs der Weisheitszähne an anhaltenden oder regelmässig aussetzenden Fiebern, an einem trockenen und sonoren Husten oder an mehr oder weniger heftigen Nervenzufällen, welche, nachdem sie allen Mitteln hartnäckig getrotzt haben, in dem Momente des Hervorkommens der Zähne aufhören (Guersent). Ideler beobachtete bei dem Durchbruche der Weisheitszähne epileptische Zufälle. (Hufel. Journ. Bd. X. St. 3). Esquirol erzählt einen Fall von einer jungen Frau, welche wahnsinnig war und vollkommen geheilt wurde, nachdem man durch Kreuzschnitte den Durchbruch des Weisheitszahnes erleichtert hatte. Einen ähnlichen Fall beschreibt Dr. v. Hirsch (Hufel. Journ. Bd. LXVII. St. 6). Zuweilen entsteht, in Folge des erschwerten Durchbruches des Weisheitszahnes, Anschwellung des Gesichts und Eiterung des Zahnfleisches; die Muskeln ziehen sich dann so zusammen, dass der Kranke oft Mühe hat, die Kinnladen von einander zu bringen. Einen merkwürdigen Fall dieser Art, wo der Weisheitszahn durch die Basis des kronförmigen Fortsatzes in seinem Wachsthum zum Theil zurückgehalten worden war, beschreibt Toirac. Seit mehr als 20 Monaten war der Kranke nicht im Stande gewesen, den Mund zu öffnen, und die Nahrungsmittel mussten durch eine Zahnlücke beigebracht werden. Die rechte Wange war in hohem Grade angeschwollen und diese Geschwulst erstreckte sich von den Augenlidern bis an das Schlüsselbein. Zahlreiche Narben bezeichneten die Stellen, wo man nach und nach Abscesse geöffnet hatte. Zwei unter dem Winkel des Unterkiefers gelegene Fistelöffnungen ergossen jauchigen Eiter. Man fühlte mit einer Sonde auf dem 3 Zoll weit entfernten Grunde des ersten Fistelganges einen entblössten Knochen, den man für die Wurzel des Weisheitszahnes hielt. Der Kranke war bereits in einem cachektischen Zustande. Toirac beschränkte sich darauf, durch kleine, nach Art eines Klarinettenschnabels zugeschnittene Holzstückchen, welche später durch immer dickere Korkstücke ersetzt wurden, den hartnäckig geschlossenen Mund allmälig öffnen zu lassen. Sobald der gehörige Raum vorhanden war, wurde der in Eiter schwimmende Weisheitszahn ausgezogen. Nachdem noch ein Knochensplitter, den man als die Basis des kronförmigen Fortsatzes erkannte und später noch ein Stück vom Zahnbogen losgestossen worden, senkte die Geschwulst sich schnell, so dass der Kranke nach 20 Tagen als genesen betrachtet werden konnte. (Naumann).

Bei dem erschwerten Durchbruche der Weisheitszähne (nur bei dem Durchbruche der Weisheitszähne des Unterkiefers kommen üble Zufälle vor, denn der obere Zahnfächerbogen ist so eingerichtet, dass

ch dem Austritt des letzten Zahnes nichts widersetzt) leisten Inci-
nen des Zahnfleisches sehr häufig gute Dienste. Ist der Mund zu
ark zusammengezogen, so dass man ihn nicht hinlänglich öffnen
nn, so soll man, nach Maury, zuerst Blutegel hinter die Ohren
tzen, Breiumschläge machen, und durch scharfe Fussbäder von der
ficirten Stelle ableiten. Wenn es trotz der Schmerzen möglich sein
llte, den Mund etwas zu öffnen, so flösse man Gerstentrank ein,
er bringe eine Feige oder frischen Pfefferkuchen auf die ange-
hwollene Stelle des Zahnfleisches. Wenn der bereits hervorgetre-
ne Zahn die Bewegungen der Kinnlade stört, so muss man ihn
rausziehen. Ist dies nicht möglich, so ziehe man den zunächst vor
m stehenden Zahn heraus, worauf dann der Weisheitszahn mit der
eit des letztern Stelle einnimmt und das Hinderniss bei der Bewe-
ng der Kiefer verschwindet. (Maury).

Dentitio senum, das dritte Zahnen.

Zuweilen kommt bei sehr alten Personen noch eine dritte Reihe
n Zähnen zum Vorschein, wodurch die Stelle der verloren gegan-
nen zweiten Zähne wieder ersetzt wird. Gewöhnlich erscheinen
r einzelne Zähne, und sehr selten kommen alle wieder; sie sind
eistens klein, wenig ausgebildet und von kurzer Dauer. Hunter
merkt, dass das Alter, in welchem ein drittes Zahnen zu gesche-
n pflegt, ungefähr das 70ste Jahr sei. Dieses dritte Zahnen, sagt
, und die Rückkehr der monatlichen Reinigung, wovon man auch
weilen bei alten Weibern eine Spur um diese Zeit bemerkt, schei-
n zu beweisen, dass die Natur in diesem Alter eine gewisse Be-
egung macht, den Körper zu verjüngen. Einige von Andral und
dern Schriftstellern mitgetheilten Fälle beweisen, dass das dritte
ahnen auch schon im 40sten und 50sten Jahre vorkommen könne.

Nessel bemerkt, dass in seltenen Fällen im höheren Alter wohl
ch Zähne zum Vorschein kommen können, dass man sie aber nicht
s einen Beweis der neu erwachenden Reproduktionskraft ansehen
rfe. „Bei genauer Betrachtung, sagt er, ergiebt sich, dass das
Erscheinen der dritten Zähne Folge des regressiven Lebens ist, in-
em sie nach dem Schwinden des Alveolus und des Zahnfleisches
ichtbar werden. Solche Zähne waren schon lange vorhanden, sie
onnten aber nicht zum Vorschein kommen, da sie entweder einge-
eilt, wie es sich bei den Spitzzähnen ereignet, oder von einer
arüber liegenden Knochenmasse bedeckt waren, was zuweilen bei
en Weisheitszähnen der Fall ist. Ausser den Spitzzähnen und
en Weisheitszähnen sind es noch die zweiten Backzähne, die im

„hohen Alter erscheinen könnten, besonders wenn der zweite Milch-
„backzahn lange ausgespreizte Wurzeln besitzt. Kommen dritte
„Zähne zum Vorschein, so sind es immer überzählige, die sich zugleich
„mit den zweiten Zähnen ausgebildet hatten, jedoch wegen Mange
„an Raum nicht erscheinen konnten."

Da diese dritten Zähne gewöhnlich vereinzelt stehen und nur in der einen Kinnlade und nicht in beiden hervorbrechen, so sind sie eher schädlich als nützlich, und müssen in der Regel, weil sie das gegenüberliegende Zahnfleisch verwunden, entfernt werden (Hunter).

Die Krankheiten des Zahnfleisches.

Nach *Hunter*, *Maury*, *Gall*, *Nessel*.

Ulitis superficialis, die oberflächliche Zahnfleischentzündung.

Der Kranke klagt über ein lästiges Gefühl von Jucken und Brennen im Zahnfleische, welches roth und angeschwollen erscheint, bei Berührung empfindlich und beim Kauen schmerzhaft ist. Zuweilen zeigt sich die Röthe im Anfange nur in einer dem Alveolarrande parallel laufenden Linie. Die Symptome sind, je nach der Heftigkeit der Entzündung, verschieden. Bei minder heftigen Graden derselben ist das Kauen nicht schmerzhaft, sondern verschafft sogar einige Erleichterung. Fast immer geht diese oberflächliche Entzündung in Zertheilung über.

Personen, deren Zahnfleisch locker ist und die an Congestionen leiden, sind in der Sonnenhitze dem in Rede stehenden Uebel unterworfen. Zu den Ursachen der Krankheit gehören: Katarrhalisch-rheumatische und gastrisch-biliöse Fieber, Congestionen des Bluts nach dem Kopfe in Folge von Unterdrückung der Menstruation oder der Hämorrhoiden, der Zahnstein, scharfe, ätzende Substanzen, die mit dem Zahnfleisch in Berührung kommen, Verbrühungen des letztern u. s. w.

Ist die Entzündung nicht sehr heftig, so reicht meistens die Application von Blutegeln zur Zertheilung hin; nicht selten schwillt, nachdem die vom Zahnfleisch ausgehenden Zufälle aufgehört haben, die Wange an. Bei einem höheren Grade der Entzündung, besonders wenn das Zahnfleisch sehr gespannt erscheint, leisten Scarificationen sehr gute Dienste; es erfolgt schnell eine reichliche Blutung und Erschlaffung des afficirten Theiles. Man scarificirt das Zahnfleisch immer an den Zwischenräumen der Zähne, weil es hier förmliche Lappen bildet und mehr nachblutet, als wenn es an den der Mitte der Zähne entsprechenden Stellen eingeschnitten worden wäre; die Nachblutung wird durch Reiben mit dem Finger sehr befördert. Wäre Zahnstein, der sich als eine ganz dünne rauhe Schicht oder

in sehr kleinen Krystallen unter dem Zahnfleische anlegt, die Ursach der oberflächlichen Entzündung, so müsste dieser entfernt werde Man empfehle dem Kranken sich den Mund vom angesammelten Schlei durch öfteres Ausspülen mit Wasser zu reinigen.

2. Ulitis phlegmonosa, Parulis, phlegmonöse Zahnfleischentzündung.

Die phlegmonöse Entzündung des Zahnfleisches ist meistens n auf eine einzelne Stelle des letztern beschränkt. Im Anfange hat d Kranke in dem leidenden Theile eine unbehagliche Empfindung ur ein schmerzhaftes Ziehen; allmälig schwellen die Theile an und we den roth, und es entwickelt sich bald eine stärkere Hitze und ei ausserordentliche Empfindlichkeit, die beim Berühren und bei den Be wegungen der Kinnladen zunimmt. Ist die Entzündung heftig, s gesellt sich bald ein allgemeines Uebelbefinden hinzu; der Kran klagt über einen mehr oder weniger anhaltenden Kopfschmerz, Schla losigkeit und über eine Menge von Zufällen, welche einen fieberha ten Zustand charakterisiren. Der Schmerz an der afficirten Ste ist nach dem Verlaufe der Entzündung verschieden, bei einer acute immer heftiger als bei einer chronischen; letztere schmerzt selten be deutend, verursacht keine grosse Geschwulst und dauert oft zw bis drei Monate.

Der Sitz der Parulis ist fast immer auf der äussern Seite d Zahnfleisches, von wo sich die Geschwulst über die Wange, ur selbst, wenn sie am obern Zahnfleisch entstanden, bis zum Auge e streckt. Bildet sich aber eine Parulis am untern Zahnfleische, s werden die obern Halsparthien consensuell ergriffen. Die angeschwo lenen Theile hindern, namentlich wenn die letzten Zähne die Ursac der Parulis sind, das Oeffnen des Mundes, das Sprechen und Kau ist erschwert, und der Speichel wird in grösserer Menge als g wöhnlich abgesondert.

Hat die Entzündung einige Tage gedauert, so verschwinden zu weilen die Zufälle allmälig; die Geschwulst und Hitze nehmen a und die Functionen des Mundes können wieder ohne Schwierigk verrichtet werden. Dieser Ausgang in Zertheilung erfolgt beso ders dann, wenn die Entzündung nicht durch eine bleibende U sache, wie durch Caries an dem Körper oder der Wurzel ein Zahns, durch Desorganisation des Kinnbackenbeins u. s. w. unterha ten und gleich von Anfang an zweckmässig behandelt wird. In se vielen Fällen aber geht die Entzündung in Eiterung über. Unt diesen Umständen nehmen die inflammatorischen Symptome immer me zu, man bemerkt bald an der zuerst afficirten Stelle eine Vermehru

es Volumens und der Empfindlichkeit, und nach und nach sammelt ich eine Menge Eiter an, von dessen Dasein man sich überzeugen ann, wenn man die Geschwulst mit den Fingern befühlt; die Geschwulstdecke wird immer dünner, bricht zuletzt von selbst auf, und nter Nachlass aller Zufälle fliesst der Eiter aus. Viel häufiger öffnet sich der Abscess innerhalb als ausserhalb des Mundes, und in er Regel zwischen dem 5ten und 10ten Tage, zuweilen aber noch päter.

Von der rheumatischen Anschwellung der Wange, dem sogenannten Flusse, unterscheidet sich die Parulis dadurch, dass bei jener uerst die Backenanschwellung erfolgt und das Zahnfleisch erst spä er an dieser Anschwellung Theil nimmt; bei der Parulis leidet das Zahnfleisch zuerst, und die darauf folgende Backenanschwellung ist ur eine sympathische Erscheinung. Die Parulis wird gewöhnlich von einem sehr heftigen, klopfenden Schmerze begleitet, der Fluss ingegen nur von einem Gefühle von Schwere und Spannung; erstere geht meistens in Eiterung über, letzterer sehr selten. (Nessel, Gall).

Paruliden entstehen sehr häufig nach einem Stoss, Fall, Schlag auf das Zahnfleisch, nach bedeutender Quetschung desselben und nach der Zersplitterung des Kiefers während einer Zahnoperation; ferner durch cariöse oder lockere, oder plombirte Zähne, durch sichtbare oder unter dem Zahnfleische verborgene Wurzeln, durch eingesetzte Stiftzähne und durch einen schweren Durchbruch der Weisheitszähne. Metastasen auf das Zahnfleisch in einer Nervosa, im Typhus, in exanthematischen Fiebern können sehr bedenkliche Paruliden verursachen, weil bei dem Schwächezustande im Verlaufe dieser Krankheiten Gangrän des Zahnfleisches und Karies des Knochens erfolgen kann. (Nessel).

Die Prognose richtet sich hauptsächlich nach der Heftigkeit der Entzündung und nach der dieselbe veranlassenden Ursache. Paruliden, welche durch Scrophulosis, Gicht oder Syphilis bedingt werden, sind oft äusserst hartnäckig.

Bei der Behandlung hat man besonders auf den Grad und den Zeitraum der Entzündung Rücksicht zu nehmen. Ist die letztere und das sie begleitende Fieber heftig, sind bedeutende Congestionen nach dem Kopfe vorhanden, so ist, besonders bei sehr reizbaren und vollblütigen Personen, ein Aderlass und eine Ableitung nach dem Darmkanal durch antiphlogistische Abführmittel und Klystire angezeigt. Bei nicht sehr heftiger Entzündung reichen in der Regel, nach vorausgegangener Blutentleerung durch Blutegel oder Scarificationen, erweichende lauwarme Mundwässer zur Zertheilung hin. Bei der Application der Blutegel, deren Menge sich nach der Extension der Entzündung richtet, sorge man, dass sie unmittelbar an die entzün-

dete Stelle applicirt werden; die Nachblutung unterhalte man durch laues Wasser oder Eibischdecocte 1—2 Stunden lang. Sehr gute Dienste leisten die Incisionen, die immer tief bis auf den Knochen, und quer durch die Geschwulst gehen müssen; sie heben den heftigen Schmerz fast augenblicklich, theils durch die Blutentleerung und theils durch die Erschlaffung und Trennung der ohnehin gespannten Theile. Kalte Umschläge sollen, nach Nessel, nur dann angewendet werden dürfen, wenn die Parulis durch mechanische Ursachen herbeigeführt worden ist. Rührt sie aber von schadhaften Zähnen her, so sind kalte Umschläge nachtheilig; die Entzündung lässt zwar im Zahnfleische etwas nach, ergreift aber gern den Knochen, besonders die zur Wucherung sehr geneigte spongiöse Substanz desselben.

Geht die Entzündung in Eiterung über, so muss man die Maturation des Abscesses durch erweichende Mundwässer, z. B. durch Abkochungen von Eibisch oder Malven, oder durch in Milch gekochte, dann aufgeschnittene und noch warm zwischen die Backe und das entzündete Zahnfleisch aufgelegte Feigen befördern. (Nessel). Gall bemerkt, dass das Stück der Feige, welches man auf den entzündeten Theil applicirt, nicht grösser sein darf als die Geschwulst, weil sonst die Nebentheile gereizt werden.

Ist durch die Anwendung der genannten Mittel die Eitergeschwulst grösser und weicher geworden, so warte man nicht, bis sie sich von selbst öffnet, sondern mache sobald als möglich einen grossen Einschnitt. Dies ist besonders dann nöthig, wenn der Abscess sich am Zahnfleische des Unterkiefers befindet, da hier, schon vermöge der leichtern Senkung des Eiters, nicht selten Caries der benachbarten Knochen, Fisteln und andere Zerstörungen erfolgen können. (Gall). Hat der Eiter sich in der Backe angesammelt und droht der Abscess auf der Aussenseite aufzubrechen, so muss man dennoch die Eröffnung vom Munde aus vornehmen, um eine entstellende Narbe zu verhüten. (Nessel).

Ist der Abscess von selbst geborsten oder durch die Kunst geöffnet worden, so muss man durch einen gelind angebrachten Druck den Eiter vollends entleeren und dann bis zur gänzlichen Heilung erweichende Mundwässer anwenden, damit die im Umfange des Abscesses befindlichen harten Stellen schmelzen.

Verwerflich ist das Verfahren, die Abscesshöhle mit Charpie auszustopfen, weil hierdurch der Ausfluss des sonst gut beschaffenen Eiters verhindert und derselbe in eine den Knochen angreifende und zerstörende Jauche verwandelt wird. Das Einlegen des Pressschwammes ist nur dann nothwendig, wenn der Eiter sich nach der Backe gesenkt hätte, und die Eröffnung vom Munde aus geschehen wäre, weil unter diesen Umständen die Wunde zu früh zuheilen und leicht ein neuer Abscess entstehen könnte. Besser wäre es jedoch, statt

des Pressschwammes ein ausgefranztes Leinwandläppchen einzulegen, weil der Pressschwamm durch das Anschwellen Schmerzen verursacht. (Nessel).

Ist ein cariöser Zahn die Ursache der Entstehung einer Parulis, so geht gewöhnlich ein heftiger Zahnschmerz voraus, welcher sich zu mindern pflegt, sobald die Parulis erscheint. Hier soll man, nach Serre (Abhandlung über die Flüsse und Entzündungen u. s. w. Wien 1791), den cariösen Zahn in jeder Periode der Krankheit sogleich entfernen, und nicht erst, wie es früher geschah, den Verlauf der Entzündung abwarten. Serre giebt zwar zu, dass nicht selten nach dem Herausziehen des schadhaften Zahnes die Entzündung zunehme; diese Zunahme soll aber durchaus von keiner Bedeutung sein. Auch selbst dann, wenn bereits schon ein Abscess sich gebildet hat, soll die Operation sehr vortheilhaft sein, indem gewöhnlich während derselben der Abscess berstet, und so einerseits die Eröffnung desselben erspart, andrerseits hierdurch dem Eiter ein freier Ausfluss verschafft wird. Andere Wundärzte halten den Vorschlag von Serre für verwerflich und behaupten, dass man bei einer bedeutenden Geschwulst, die in Eiterung überzugehen droht, den Zahn nicht ausziehen dürfe, weil sonst die Heilung verzögert und der Schmerz vermehrt werde. Nessel, welcher Serre beistimmt, bemerkt, dass wohl jeder Chirurg bei einer durch einen eingestossenen Holzsplitter entstandenen Entzündungsgeschwulst den Splitter sogleich entfernen und sich nicht viel um die Entzündung bekümmern werde, die nach der Ausziehung des Splitters oft sehr rasch von selbst verschwindet. „Eben so, sagt er, verhält es sich mit einer Entzündungsgeschwulst „des Zahnfleisches. Rührt diese von einem verdorbenen Zahne oder „von einer Wurzel desselben her, so ist es verkehrt, die Ursache „nicht zu beseitigen, sondern die Entzündungsgeschwulst zu behandeln. Die Extraction des Zahnes ist während einer Geschwulst viel „leichter als in andern Fällen, weil solche Zähne wegen Anschwellung der Beinhaut der Wurzel und der Zahnzelle nicht so fest im „Kiefer stecken. Hauptsächlich wird die Operation dadurch erleichtert, dass der Alveolus als entzündeter Theil aufgelockerter ist und „daher leicht nachgiebt. Die bei der Operation eintretende Blutung „wirkt so wohlthätig, dass die Entzündung auffallend und binnen „kurzer Zeit ohne Anwendung irgend eines Mittels schwindet. Der „Schmerz, der zwar nach der Operation oft bedeutend ist, hört nach „und nach auf, weil die Nerven, die durch die Entzündung gespannt „und gedrückt waren, abgerissen werden. Ist aber die Entzündung „bereits in Eiterung übergegangen, so wird dem Eiter durch das „Entfernen des betreffenden Zahnes ein Weg, auf welchem er sich „entleeren kann, gebahnt, wodurch dann weiteren Folgen, insbesondere „der Zerstörung des Knochens, vorgebeugt wird.“

Zuweilen geben Stiftzähne Veranlassung zur Entstehung einer Parulis. Ist nämlich die Wurzel, auf welche ein Stiftzahn gesetzt wird, cariös, oder ist das Periosteum derselben entzündet, so wird gewöhnlich das Zahnfleisch afficirt, und es bildet sich im günstigen Falle eine Parulis, im minder günstigen aber, eine mit mehrern Gängen versehene Fistel. (Gall). Nessel bemerkt, dass in manchen Fällen eine Entzündungsgeschwulst am Zahnfleische entstehen könne, wenn auch die Wurzel, auf welche ein Stiftzahn gesetzt wird, noch ganz gesund ist. Linderer behauptet, dass Entzündungsgeschwülste, die sich nach dem Einsetzen eines Stiftzahnes entwickeln, noch zertheilt werden können, wenn man frühzeitig zweckmässige Mittel anwendet. Der Mund soll mit einem Aufguss von Kamillen, Salbei u. s. w. häufig ausgespült, und auf die Wange ein Kräuterkissen gelegt werden. Nessel hält alle diese Mittel für schädlich, weil die nach dem Einsetzen eines Stiftzahnes entstehende Parulis immer rein entzündlich ist, und daher nur Blutegel und erweichende Mundwässer das Uebel beseitigen können. In den meisten Fällen verschwindet die Entzündung nicht eher, als bis die Wurzel sammt dem Stiftzahne entfernt ist. (Gall, Nessel).

Zuweilen giebt unzeitiges Plombiren zur Entstehung der Parulis Veranlassung. Hier sind zwei Fälle möglich; entweder ist der Zahn empfindlich und verträgt den durch die Plombe verursachten Druck nicht, oder er ist cariös. Im ersten Falle entsteht eine acute Parulis, welche, auch nach der Entfernung der Plombe, in Eiterung übergeht. Im zweiten Falle wird eine chronische Parulis entstehen, weil die aussickernde Jauche keinen Ausgang findet, sich daher einen Weg durch den Zahnkanal bahnt, zuerst einen Fistelsack, dann eine Parulis, endlich eine Fistel bildet. Entfernt man die Plombe, bevor die Jauche sich einen Ausgang gebahnt hat, so kann man die letztere durch die cariöse Stelle des Zahnes entleeren, wenn man die Zahnfleischgeschwulst gelind streicht. Verschwindet die Parulis nach dem Entfernen der Plombe nicht, so muss der Zahn ausgezogen werden. (Nessel). Der zwischen dem Zahnfleische und dem Halse der Zähne angehäufte Zahnstein ist nicht selten Ursache einer chronischen Parulis, da er als fremder Körper, welcher rauh, spitzig und uneben ist, das Zahnfleisch mechanisch reizt und auf diese Weise eine chronische Entzündung hervorruft. Unter diesen Umständen muss man den Zahnstein behutsam zu entfernen suchen, und dann anfänglich, so lange noch entzündliche Symptome vorhanden sind, erweichende, später aber gelind adstringirende Mundwässer anwenden. (Gall).

Sind lockere Zähne die Ursache einer Parulis, so muss man sie in der Regel ausziehen, weil sie selbst nach gehobener Entzündung nicht mehr fest werden, besonders wenn um den Zahn herum eine Eiterung zurückblieb. (Nessel).

Die metastatische Parulis entsteht aus der Ablagerung irgend eines Krankheitsstoffes auf das Zahnfleisch, besonders bei nervösen und exanthematischen Fiebern, bei der Gicht, der Scrophulosis n. s. w. Man erkennt sie durch das Vorhandensein jener Krankheiten und durch den raschen Verlauf der Entzündung, welche schon nach wenigen Tagen in Eiterung übergeht. Der Abscess muss hier sobald als möglich geöffnet werden, da er gewöhnlich keinen Eiter, sondern Jauche enthält, welche um so schädlicher auf die benachbarten Theile einwirkt, je länger sie zusückgehalten wird. (Gall).

3. Exulceration des Zahnfleisches.

a. Geschwüre auf der äussern Fläche des Zahnfleisches.

Man beobachtet zuweilen an der äussern Fläche des Zahnfleisches mehr oder weniger übel aussehende Geschwüre, welche selten ein örtliches Uebel sind, sondern meistens von Scorbut, Scrophulosis, Syphilis u. s. w. herrühren. In manchen Fällen bildet sich metastatisch, z. B. nach unvorsichtig unterdrückten Flechten, eine Exulceration am Zahnfleische aus.

Von dem durch wirklichen Scorbut bedingten Geschwüre war bereits an einer andern Stelle die Rede, und es sollen hier nur noch einige Bemerkungen über eine Geschwürsform hinzugefügt werden, die wegen ihrer Aehnlichkeit mit der scorbutischen zwar in der Regel mit demselben Namen bezeichnet wird, aber meistens ohne alle scorbutische Diathese, und, wie Hunter bemerkt, sogar bei Menschen vorkommt, deren Allgemeinbefinden ganz ungetrübt ist.

Die hier in Rede stehende sogenannte uneigentliche scorbutische Exulceration ist anfänglich ein rein örtliches Uebel, das zuweilen wenig Beschwerde verursacht, aber, wenn es vernachlässigt wird, sehr traurige Folgen nach sich ziehen kann. Das Zahnfleisch ist weich, blauroth und angeschwollen, und blutet bei der geringsten Berührung. Die Geschwulst erscheint auf den Theilen des Zahnfleisches, welche die Zwischenräume zwischen den Zähnen einnehmen, und es bilden sich daselbst schwammige Auswüchse, deren Oberfläche sich leicht excoriirt. Bisweilen tritt auch eine Entzündung hinzu und erzeugt Exulcerationen, welche einen Theil des Zahnfleisches zerstören, so dass die Zähne entblösst werden. Hierauf entsteht eine Eiterung zwischen dem Zahnfleisch und den Alveolen, welche durch eine stinkende und klebrige, an den Zähnen herabfliessende Materie bisweilen völlig zerstört werden. Die Zähne werden wacklig und fallen nach Verlauf einer gewissen Zeit aus. Bald greift das Uebel nur einen kleinen Theil des Zahnfleisches an, bald breitet es seine Verheerun-

gen über beide Kinnladen zu gleicher Zeit aus. Der häufigste Fall ist jedoch der, dass die Krankheit sich nur auf eine kleine Stelle des Zahnfleisches beschränkt und wenig Beschwerde verursacht. Das Uebel verharrt oft Jahre lang in demselben Zustande und leistet allen angewandten Mitteln hartnäckigen Widerstand. (Maury).

Dieser Exulceration liegt gewöhnlich eine ausserordentliche Unreinigkeit der Zähne und eine Geschwulst des Zahnfleisches, als Folge einer Ueberfüllung der Gefässe, zum Grunde. Man beobachtet sie am häufigsten bei Individuen, welche an feuchten und ungesunden Orten wohnen, eine lymphatische Constitution haben, bei denen irgend eine periodische Ausleerung unterdrückt worden, oder irgend eine Hautkrankheit zurückgetreten ist.

Man heilt diese Krankheit des Zahnfleisches dadurch, dass man die fremden Gegenstände, die sich zwischen den Zähnen befinden, entfernt und die kranken Theile im höchsten Grade reinlich hält. Oft ist das Zahnfleisch schmerzhaft und so sehr aufgetrieben, dass es seine natürliche Höhe übersteigt. In diesem Falle fahre man täglich 2 Mal mit einer Bürste leicht darüber hin und gebrauche ein erweichendes und narkotisches Mundwasser, damit in Folge der Blutung die Stockung gehoben werde. Dieses Mittel ist zweckmässiger als Incisionen oder Cauterisationen. (Maury). Ist das Uebel grösstentheils gehoben, so vertausche man die erweichenden Mundwässer mit tonischen.

Bei scrophulösen Kranken ist das Zahnfleisch in der Regel blass und weich, und nicht selten tritt der Fall ein, dass es anschwillt und exulcerirt. Die Heilung dieser Geschwüre erfordert den Gebrauch der bekannten innerlichen Mittel, deren Wirksamkeit man dadurch unterstützt, dass man das Zahnfleisch von Zeit zu Zeit mit einer kleinen, mit Magnesia vermischten Quantität China reibt, und tonische Mundwässer anwendet.

Das Krebsgeschwür des Zahnfleisches sah Travers nur am Unterkiefer, und zwar bei schon bejahrten Individuen. Das Zahnfleisch erhebt sich in der Form kleiner Granulationen, die zu einer Masse verschmelzen, welche ein Geschwür mit schwammigen Rändern bildet. Gewöhnlich beginnt das Uebel an der Wurzel des letzten Schneidezahnes, verbreitet sich von da allmälig zu den mittlern Backzähnen und zerstört nach und nach die Weichgebilde und selbst den Unterkieferknochen. Der nagende Schmerz schiesst bis in die Schultern und die ausfliessende Jauche verbreitet einen entsetzlichen Gestank; der Mund kann nur mit Mühe geöffnet werden und das Kauen wird äusserst beschwerlich. Durch die Adhäsiventzündung der angrenzenden Haut und der Weichgebilde, verbunden mit der Geschwulst der Unterkieferdrüse, erhält der Unterkiefer der kranken

Seite das charakteristische Ansehen, als sei er länger und breiter geworden.

Von den mercuriellen und brandigen Geschwüren des Zahnfleisches war bereits an einem andern Orte die Rede.

b. Geschwüre an der innern Fläche des Zahnfleisches.

Die in Folge chronischer Entzündung eintretende langwierige Ulceration der innern Fläche des Zahnfleisches giebt sich bei einem auf dasselbe angebrachten Druck dadurch zu erkennen, dass zwischen den einzelnen Zähnen und dem Zahnfleisch ein dünner, weisslicher Eiter in ziemlicher Menge herausfliesst.

Nach Fauchard und Nessel kommt dieses Uebel nicht nur bei Personen, welche ein weiches aufgelockertes Zahnfleisch haben, sondern auch bei denen, deren Zahnfleisch derb ist, vor.

Die gewöhnlichste Ursache der Krankheit ist, wie Nessel glaubt, der Zahnstein, welcher sich auf der innern Fläche des Zahnfleisches ansetzt und dasselbe fortwährend reizt, und so Entzündung und Ulceration erregt und unterhält.

Besteht das Uebel längere Zeit, und versucht man es durch zusammenziehende Mittel zu heben, so wird das Secret eingesperrt, bleibt längere Zeit angesammelt und zerstört endlich die Beinhaut am Halse der Zähne. Fehlt diese einmal, so legt sich das Zahnfleisch nicht mehr an, sondern klafft fortwährend.

Der Grund des Geschwüres ist gewöhnlich sehr unrein; äusserlich spricht sich das Leiden nur durch eine dunklere Färbung des Zahnfleisches aus.

Die Prognose ist immer ungünstig; denn entfernt man auch den Zahnstein, so wird das Uebel in seinem Verlaufe doch nicht aufgehalten. Die gewisse Folge einer solchen Ulceration ist: Schwinden des Zahnfleisches und des Alveolus, Entblössung der Wurzeln und allmäliges Ausfallen der Zähne.

Der Gebrauch stark adstringirender Mundwässer und der Genuss geistiger Getränke verschlimmert das Uebel. Jourdain erzählt einen Fall, in welchem nach der Anwendung stark zusammenziehender Mundwässer die Eiterung sich bedeutend minderte, darauf aber Brustbeschwerden eintraten, welche nach hervorgerufener Ulceration am Zahnfleische wieder verschwanden. Scarificationen und Applicationen von Blutegeln bewirken nur eine momentane Erleichterung. Zuweilen tritt eine Besserung ein, wenn man die innere aufgelockerte Geschwürsfläche mit dem myrthenförmigen Eisen etwas reizt; aber auch bei diesem Verfahren ist die Besserung nicht von Dauer. (Nessel).

4. Fistula gingivae, die Zahnfleischfistel.

Bei den Zahnfleischfisteln, welche Nessel von den Hohlgeschwüren am Zahnfleische, die mit einer cariösen oder nekrotischen Stelle des Knochens zusammenhängen, unterscheidet, ist das eigentliche primäre Leiden ein Fistelsack, aus dem die Jauche durch die im Zahnfleische gebildete Oeffnung entleert wird. Diese Oeffnung ist nicht so kallös, wie bei Fisteln an den äussern Theilen des Körpers, sondern nur mit einer knopfförmigen Erhöhung umgeben; zuweilen befindet sich an der Oeffnung ein kleiner, fleischiger, oftmals fadenförmiger Auswuchs, der den Ausfluss hindert. Die Zahnfleischfisteln, deren Oeffnung sich häufiger am äussern als am innern Zahnfleische befindet, sind kurz, grade, selten gekrümmt und noch seltener mit mehrern Gängen versehen.

Der Fistelsack wird von der Beinhaut an der Spitze der Zahnwurzel gebildet, ist anfänglich dünn und klein, nimmt aber nicht allein an Umfang, sondern auch an Dichtigkeit zu. In dem Maasse, als er zunimmt, drückt er die Wände der Zahnzelle, wodurch diese resorbirt werden, so dass er endlich unter dem Zahnfleische bloss liegt. Bei so weit gediehenen Uebeln entwickelt sich, oft ohne wahrnehmbare Ursache, an der dem kranken Zahne nächsten Stelle des Zahnfleisches eine Entzündung, die in Eiterung übergeht. Wird nun der Abscess, der von geringem Umfange ist, geöffnet, oder berstet er von selbst, so schliesst sich die Oeffnung nicht, weil sie durch den Ausfluss der aus dem Fistelsacke aussickernden Jauche unterhalten wird. Zuweilen schliesst sich die Fistelöffnung, nachdem der Inhalt des Fistelsackes sich entleert hat; es bildet sich aber bald eine zweite und dritte Oeffnung, sobald nämlich der Fistelsack wieder mit Jauche angefüllt ist.

Die Fistelsackbildung ist schmerzhaft, wenn bei hohlen und gegen den Temperaturwechsel empfindlichen Zähnen sich eine Entzündung der Beinhaut entwickelt, die in Eiterung übergeht. Minder schmerzhaft ist die Fistelsackbildung, wenn sie nur durch Ansammlung von Eiter oder Jauche bewirkt wird, die von einer andern Stelle bis zur Wurzelspitze gelangt (z. B. wenn ein mit Caries behafteter Zahn plombirt, und dadurch der Ausfluss der an der cariösen Stelle secernirten Jauche verhindert wird) und die Beinhaut zu einem Sacke ausdehnt.

Ist die Entzündung der Beinhaut in einem geringen Grade vorhanden, so geht sie nicht in Eiterung über, sondern endigt mit Ausschwitzung einer lymphatisch-serösen Flüssigkeit, welche gleichfalls an der Spitze der Wurzel einen Sack bildet, der von dem eben erwähnten Fistelsacke nur dem Inhalte nach verschieden ist. Ein solcher Sack zerstört durch Druck und Resorption die vordere,

früher beträchtlich ausgedehnte Wand, bahnt sich aber, da nichts Zerstörendes in ihm enthalten ist, keinen Ausgang durch das Zahnfleisch, sondern dehnt dasselbe aus und bildet eine gespannte, unschmerzhafte Geschwulst, die oft die Grösse einer Wallnuss erreicht. Manchmal sind mehrere solcher Geschwülste vorhanden, die jedoch der Grösse nach verschieden und durch Vertiefungen von einander getrennt sind.

Diese von Carabelli genauer beschriebene und mit dem Namen Hydrops cellulae dentis bezeichnete Krankheitsform ist oft sehr schwer zu erkennen, da die Geschwulst zuweilen nicht nur durch Spannung des Zahnfleisches, sondern auch durch Ausdehnung der ganzen vordern Wand des Alveolus gebildet wird, so dass die sonst gewöhnliche Fluctuation wenig oder gar nicht bemerkbar ist. Nur bei einem sehr starken Drucke wird man unter diesen Umständen ein gewisses Nachgeben der Geschwulst verspüren. Die letztere ist übrigens immer scharf begrenzt und sitzt gerade an der Stelle, wo die Lippe oder Backe in das Zahnfleisch übergeht.

Zu den gewöhnlichsten Ursachen der Zahnfleischfisteln gehören cariöse Zähne und kranke, rauhe Zahnwurzeln, welche durch ihre Schärfe das Periosteum der Zahnzelle sowohl, als das der Wurzel des schadhaften Zahnes in einen entzündlichen Zustand versetzen, und dadurch eine Lostrennung desselben bewirken. Geheilte oder abgenützte Zähne, wenn sie sehr empfindlich sind, erzeugen ebenfalls Zahnfleischfisteln, so auch Stift- und plombirte Zähne. Bildet sich eine Zahnfleischfistel auf der Stelle eines ausgezogenen Zahnes aus, so ist gewöhnlich der vordere Zahn, der dann meistens eine nach hinten gekrümmte Wurzel hat, die Ursache.

Die Prognose ist in der Regel sowohl bei den Fisteln, als bei dem Hydrops cellulae dentis günstig; denn beseitigt man die Ursache, so verschwinden beide Krankheiten ohne weitere Behandlung. Werden sie jedoch vernachlässigt, so kann die secernirte Jauche durch Versenkung den Knochen zerstören, was namentlich am Unterkiefer leicht möglich ist. Bei obern Zahnfleischfisteln entleert sich die Jauche leichter; es können aber unter ungünstigen Umständen Affectionen der Highmorshöhle entstehen.

Hat man beim Hydrops den cariösen Zahn oder die schlechte Wurzel entfernt, so entleert sich nebst dem Blute eine lymphatisch seröse Flüssigkeit, worauf die Geschwulst des Zahnfleisches sogleich verschwindet. Untersucht man nun die Stelle, wo sich die Geschwuls befand, so findet man das Zahnfleisch welk, faltig, und zugleich eine Vertiefung, die von dem scharfen Knochenrande umgeben ist.

Ist die Ursache der Zahnfleischfistel ein Vorderzahn, welcher äusserlich gesund und die Stütze für die Nebenzähne oder für künst-

liche ist, so lasse man ihn, namentlich wenn der Ausfluss aus der Fistelöffnung nur gering, so lange stehen als keine Verschlimmerung eintritt. Der Kranke reinige den Mund fleissig, halte die Fistelmündung offen, und erst bei eintretender Verschlimmerung entferne man den Zahn.

Wird die Fistel nicht von einem deutlich cariösen, sondern von einem äusserlich gesund scheinenden Zahne unterhalten, so ist es oft schwer auszumitteln, welcher Zahn die veranlassende Ursache des Uebels sei. Die bläuliche Farbe der Krone und die Untersuchung der Fistel mit einer Sonde geben noch keine Gewissheit; diese soll man aber erlangen, wenn man die senkrechte Falte, die von der Mundhaut der Lippe oder der Backe am Zahnfleische in derselben Richtung mit dem schadhaften Zahn gebildet wird, berücksichtigt. (Nessel).

Ist der Zahn oder die Wurzel, welche die Fistel unterhielten, entfernt, so kann noch ein andrer Zahn oder eine andre Wurzel, oder eine cariöse oder nekrotische Stelle der Kiefer, welche Zustände wegen zu später Eröffnung des Abscesses oder wegen Vernachlässigung der Fistel entstanden sind, die unterhaltende Ursache sein. Unter diesen Umständen schliesst sich, selbst nach Beseitigung der primitiven Ursache, die Fistel nicht, und die Heilung hängt von der weitern Behandlung des kranken Knochens ab. (Nessel).

5. Epulis, der Auswuchs am Zahnfleische.

Diese Zahnfleischauswüchse sind von verschiedener Art. Einige sind unschmerzhaft, nicht exulcerirt, und gewöhnlich an Consistenz und Farbe dem Zahnfleische gleich; zuweilen aber sind sie härter als das Zahnfleisch, ja sogar in seltenen Fällen knorpelartig. Grösstentheils sitzt diese Art von Epulis mit einer breiten Basis auf dem Zahnfleische, und nimmt selten die Form eines gestielten Polypen an. Man beobachtet sie sowohl am Ober- als am Unterkiefer, am gewöhnlichsten aber am letztern, und zwar mehrentheils an der äussern Seite des Zahnfleisches, zuweilen aber auch an der innern. Manchmal erstreckt sich die Geschwulst von der äussern Seite des Zahnfleisches durch die Zwischenräume der Zähne bis zur innern Seite. In diesem Falle sind die Zähne aus einander getrieben, zum Theil durch die Geschwulst bedeckt, und stehen gewöhnlich nur wackelnd in ihren Zahnfächern. Die Grösse der Excrescenz variirt von der einer Haselnuss bis zu der eines Hühnereies.

Eine zweite Gattung von Epulis ist ein schwammiger, schmerzhafter, exulcerirter Auswuchs, der nicht selten eine braune, scharfe, übel riechende Jauche absondert, welche die benachbarten Gebilde

orrodirt. Diese Art Epulis sitzt zuweilen auf einem dünnen Stiel, lutet leicht und oft sehr stark. Zuweilen breitet sie sich so aus, lass sie beinahe die Hälfte der Kinnlade einnimmt. Von einigen Wundärzten wird diese Epulis, wegen ihres üblen Aussehens und ler abgesonderten stinkenden Jauche für krebsartig gehalten. Gall emerkt, dass allerdings krankhafte Auswüchse am Zahnfleische vor- ommen, dass man aber nicht jede missfarbige, leicht blutende und ine üble Jauche absondernde Epulis für krebsartig halten dürfe.

Heyfelder (Med. Conversationsblatt 1831. S. 26) nimmt gleich- alls zwei verschiedene Formen von Epulis an. Die weichen Aus- üchse sind blosse Teleangiectasien. Sie wachsen aus einem Alveo- us hervor, drängen gewöhnlich zwei Zähne aus einander, welche da- urch zugleich locker und in die Höhe gehoben werden, und bilden wei Säcke, deren einer vor, der andere hinter den Zähnen liegt. ie anfänglich rothen Säcke werden später dunkelfarbig, sogar chwarz, sind schmerzlos, verhindern nicht das Kauen, bluten aber ach der geringsten Verletzung sehr bedeutend. Die festen war- enartigen Auswüchse sitzen mit einer breiten Basis auf dem ahnfleische auf und pflegen mit einer cariösen Beschaffenheit des lveolarfortsatzes verbunden zu sein. Ihre Farbe ist gewöhnlich die es Zahnfleisches, zuweilen sind sie jedoch dunkelblau.

Die Ursachen der Epuliden sind zuweilen allgemeine, meisten- eils aber örtliche. Zu den allgemeinen gehören: Syphilis, Scrophu- sis, Scorbut u. s. w. Bisweilen hängen die Epuliden mit Entwicke- ngszuständen zusammen. Pitcairn kannte eine Frau, welche in en letzten Monaten der Schwangerschaft an einer Epulis litt, die, o oft man sie durch das Messer entfernt hatte, nach einigen Wo- hen dennoch ihre vorige Grösse wieder erreichte.

Unter den örtlichen Ursachen, welche zur Entstehung der Zahn- eischauswüchse Veranlassung geben, ist die am häufigsten vorkom- ende Caries in den Kieferbeinen, vorzüglich im Alveolarfortsatze. uch ein cariöser Zahn oder eine cariöse Wurzel dient nicht selten ls ursächliches Moment zur Bildung einer Epulis. (Gall). Die letz- re kann auch die Folge einer schlecht behandelten Parulis sein, enn statt erweichender Mundwässer tonische angewendet werden, odurch die Entzündung zwar beschränkt wird, die in das Gewebe es Zahnfleisches ausgetretenen Säfte aber stocken, und letzteres also raffer, dichter und zur Wucherung sehr geneigt wird.

Häufig werden die Epuliden durch Anhäufung des Zahnsteines ervorgebracht, besonders wenn er unter dem Zahnfleische liegt, und an die davon herrührende Anschwellung desselben durch tonische ittel zu heben sich bemüht hat, worauf das Zahnfleisch den Zahn- ein gänzlich bedeckt, sich an diesem rauhen Körper reibt und end ch zu wuchern anfängt. (Nessel).

Die Prognose richtet sich bei der Epulis nach der Beschaffenheit der letztern, nach der Art ihres Aufsitzens, nach dem Sitze selbst und nach der Ursache. Bei fortschreitender Wucherung kann der Auswuchs die angrenzenden Gebilde, besonders den darunter liegenden Knochen, leicht mit in die Entartung hineinziehen. Ist die Epulis unschmerzhaft, nicht exulcerirt, in Bezug auf Consistenz und Farbe dem Zahnfleische gleich, liegt ihr nur ein cariöser Zahn zum Grunde so ist die Prognose günstig. Ist aber die Epulis schwammig, leicht blutend, missfarbig, geschwürig, sondert sie übel riechende Jauche ab, ist das Uebel schon weit vorgerückt, hat es schon bedeutende Zerstörungen herbeigeführt, ist Caries des Alveolus vorhanden und wohl gar schon ein Theil der Kieferknochen durch Caries zerstört so ist die Prognose misslich. (Gall).

Die Behandlung der Epulis erfordert zunächst die Ausrottung des Auswuchses, denn in den meisten Fällen ist es erst nach Entfernung desselben möglich, die Ursache aufzufinden und zu beseitigen. Liegt irgend eine Dyscrasie zum Grunde, so muss diese gleichzeitig mit passenden Mitteln bekämpft werden.

Die schwammigen Auswüchse können abgebunden werden, wenn sie auf einen schmalen Stiele sitzen; in den meisten Fällen aber ist es vorzuziehen, sie mit dem Messer hinweg zu nehmen und alsdann das Glüheisen anzuwenden, um durch das Feuer zu zerstören was durch das Messer nicht hinweg genommen werden konnte. Ohne diese letztere Vorsicht wäre die Operation wahrscheinlich fruchtlos. (Boyer).

Die Cauteria potentialia eignen sich zur Ausrottung der Zahnfleischauswüchse nicht, indem einerseits ihre Wirkung nur oberflächlich ist, und andrerseits, selbst bei der grössten Behutsamkeit, eine nachtheilige Wirkung auf die Nachbargebilde kaum vermieden werden kann. Man könnte sich derselben allenfalls bei sehr kleinen Auswüchsen, und wenn man nach der Ausrottung einer grossen Epulis an der Wundfläche wucherndes Zellgewebe bemerkt, bedienen. Aber auch in diesen Fällen ist, nach der Erfahrung der meisten Wundärzte, das Glüheisen vorzuziehen. Bei grössern Epuliden, und in den Fällen, wo bereits schon Caries des Alveolus oder wohl gar des Kiefers vorhanden ist, ist die Anwendung der Aetzmittel schmerzhaft und zwecklos. (Gall).

6. Die Verwachsung des Zahnfleisches mit den Wangen.

Die Verwachsung des Zahnfleisches mit den Wangen ist zuweilen angeboren, kann aber auch durch irgend eine Ulceration der

genannten Gebilde, z. B. nach unvorsichtigem Gebrauche des Queck-silbers, herbeigeführt werden.

Man beugt diesem Uebel, welches nach dem Verhältnisse seiner Ausdehnung mehr oder minder störend ist, durch ein Gurgeln mit schleimigen Flüssigkeiten und durch häufiges Bestreichen des Zahn-fleisches und der innern Seite der Wange mittelst eines in dieselbe Flüssigkeit getauchten Pinsels vor. Ist die Verwachsung noch neu, so kann man die mit einander verbundenen Theile mit dem Finger wieder trennen; gelingt dies nicht und ist der Widerstand schon zu gross, so muss man ein schneidendes Instrument gebrauchen. Nach geschehener Trennung muss man das Wiederverwachsen der Theile auf angemessene Weise zu verhüten suchen.

Krankheiten der Zähne.

I. Krankheiten der Zahnsubstanzen.

A. Krankheiten, welche die weichen Theile der Zähn befallen.

a. Phlogosen.

Nach *Bird*, *Mombert*, *Gall*, *Nessel*, *Marjolin*, *Maury*.

1. Odontitis externa, Periodontitis, Entzündung der äussern Haut der Wurzel.

Nach Bird ist die Wurzel des Zahns mit einer Membrana dent externa überzogen, welche eine Membrana mucosa ist, die um de Hals des Zahns einen geringen Wulst bildet und sich nun nach in nen umschlägt, um die Zahnwurzel zu bekleiden; an den Spitzen d Wurzeln dringt sie in die hier befindlichen Oeffnungen und überziel auf diese Weise auch die Zahnhöhle von innen. Mombert (Hufe Journ. 1831. St. 7. S. 78) bestreitet diese Behauptung und nimmt a dass die von aussen und von innen die Zähne einhüllenden Membra nen nicht zum mucösen, sondern zum fibrösen Gewebe gehören. Nac Naumann scheinen die genannten Membranen die Eigenschafte beider Gewebe zu theilen.

Bei dem in Rede stehenden Uebel ist nur, nach Bird, die Schleim haut, nach Mombert, die fibröse Haut, welche die Zahnwurz äusserlich umgiebt, entzündlich affizirt. Die Kranken klagen zuers über Ziehen, Druck und Spannung im Kiefer; äusserer Druck erleich tert im Anfange. Langsam, zuweilen aber plötzlich, nehmen die Ge fühle im Kiefer zu und steigen bis zum Schmerz, welcher anfänglic die Stelle der Entzündung genau angiebt. Je mehr der Turgor i der entzündeten Haut der Wurzel zunimmt, desto heftiger wird de Schmerz. Charakteristisch für diese Entzündungsform ist das Lang werden des leidenden Zahnes, welches nicht nur der Kranke wahr nimmt, sondern das auch der Arzt in bedeutendern Fällen durc

lassen ermitteln kann. (Bird). Beisst der Kranke auf den emporehobenen Zahn, so drückt er ihn in seinen Alveolus zurück, und urch die plötzliche Einkeilung wird der Schmerz furchtbar ge-eigert.

Je öfter Odontitis externa eintritt, je öfter ein Zahn empor geoben wird, desto weniger sinkt er später in seinen Alveolus zurück, nd so werden die Zähne endlich dauernd lang und lagern sich da, o Zahnlücken sind, oft seitwärts über, was dann einen sehr unanenehmen Anblick gewährt. Ein öfters wiederholtes Emporheben des ahnes hat ferner die Folge, dass Nerven und Gefässe langsam aberben; durch den öftern Zufluss der Säfte wird der Zahn reichlier ernährt, seine Reproduction steigert sich, sein Wachsen von assen nach innen nimmt übermässig zu, und von den Spitzen der Wurzeln nach der Krone hin verschwinden die Gänge immer mehr nd mehr. Ist letzteres ganz erfolgt, so stirbt der Inhalt der Zahnöhle ab, die Krone wird cariös, und ist es bis dahin gediehen, so eht man zuweilen, wie die Nerven und Gefässe der äussern Wurelhaut das Leben in der Zahnwurzel noch lange erhalten. (Bird).

Bei reizbaren Personen gesellen sich zur Odontitis externa leicht eberhafte Bewegungen und selbst Krämpfe. Wenn die Schleimhaut er Mundhöhle an der Entzündung Antheil zu nehmen anfängt, so ird dadurch, nach dem Gesetze des Antagonismus, häufig Erleichrung, nicht selten sogar Aufhebung der Zahnhautentzündung bewirkt. Dauert die Entzündung längere Zeit mit Heftigkeit fort, so rfolgen oft Eiterungen im Alveolus und Zahnfisteln. Nicht selten rzeugt die äussere Odontitis an den Spitzen der Zahnwurzeln eine letamorphose der Schleimhaut; es bildet sich nämlich die Substantia ornea, welche wieder als Ursache der heftigsten Beschwerden in en Kiefern auftreten kann. Eine andre Folge der äussern Zahnentündung ist Verwachsung der Wurzeln von zwei Zähnen. (Bird).

Die Odontitis externa dauert 3 Tage bis 3 Wochen und macht gern Remissionen. Wird sie chronisch, was aber gewöhnlich nur ann der Fall ist, wenn sie durch eine innere Ursache, z. B. durch in scrophulöses, arthritisches, herpetisches u. s. w. Leiden unterhalen wird, so ist der Schmerz in der Regel nicht sehr lebhaft; man ieht aber dann sehr häufig eine eiterartige, übel riechende Materie zwischen den Zähnen und dem Zahnfleische ausfliessen, die Zähne ntblösst und locker und das Zahnfleisch welk werden. (Marjolin).

Die äussere Zahnhautentzündung befällt am häufigsten gesunde, unge, blutreiche und vollsaftige Subjekte; unter begünstigenden Umständen aber auch Menschen von jedem Alter und jeder Constitution. Mit steigenden Jahren, wo die Schleimhäute der Theile unter dem Diaphragma am meisten zum Erkranken geneigt sind, verliert sich die Disposition zur Odontitis externa mehr und mehr. Veranlassende

Ursachen sind Erhitzungen, der Genuss reizender gewürzhafter Speisen, spirituöser Getränke u. s. w. Im Frühjahr und Herbst, also in jenen Zeiten, wo die Schleimhautaffectionen überhaupt vorherrschen ist die Krankheit am häufigsten.

Eine vollkommene Zertheilung der Entzündung findet selten statt Wenn auch nach gehobener höchster Intensität der Zahnschmerz aufhört, so tritt doch meistens die Zerstörung des Zahnes als Produkt der Entzündung ein, da der Rückfluss des Blutes in diesen Organen viel geringer als der Zufluss ist. Das Blut stockt, verdirbt und führt das Verderben des Zahnes von innen nach aussen herbei. Eine nicht seltene Folge der Odontitis externa sind Fistelsäcke an den Wurzelspitzen. (Nessel).

Die Kur muss, da unangenehme Folgen oft sehr bald eintreten rasch eingeleitet werden. Man setze einige Blutegel auf das Zahnfleisch, so nahe als möglich an den schmerzhaften Zahn, wiederhole wenn es nöthig ist, diese örtliche Blutentleerung, und unterhalte die Nachblutung durch Ausspülen des Mundes mit lauwarmem Wasser Die Application von Blutegeln hinter die Ohren oder an den Rand des Unterkiefers nutzt nichts. (Nessel). Bisweilen lässt der Schmerz nach, wenn man das Zahnfleisch von dem leidenden Zahne etwas zurückschiebt und dadurch eine heilsame Blutung veranlasst; eben so nützlich sind zuweilen Scarificationen des Zahnfleisches.

Ableitende Mittel unterstützen die Kur sehr. Man verordne daher Fussbäder, wenn sonst keine Contraindication vorhanden ist, lasse den untern Theil des Körpers mehr einhüllen und den Kopf höher legen, gebe innerlich antiphlogistische leichte Abführmittel, oder wende Klystire an.

Die chronische Entzündung der äussern Zahnhaut ist oft sehr schwer zu heilen. Nach voraus geschickter Blutentleerung durch Blutegel oder Scarificationen sollen, nach Marjolin und Maury adstringirende Mundwässer und ein tägliches Reiben des Zahnfleisches und des Zahnhalses mit einer weichen, in ein adstringirendes Decoct getauchten Bürste, zuweilen gute Dienste leisten. Hauptsächlich muss das fast immer vorhandene Allgemeinleiden berücksichtigt werden. In manchen Fällen wird die chronische Entzündung durch Fontanellen hinter den Ohren oder durch Vesicatorien im Nacken beseitigt.

2. Odontitis interna, die Entzündung der Zahnpulpe.

Ein Langwerden des Zahnes und eine Verbreitung der Entzündung über Zahnfleisch und das Innere des Mundes findet hier nicht statt. (Bird). Die Krankheit charakterisirt sich durch einen heftigen klopfenden, im Innern des äusserlich zuweilen gesund aussehenden

Zahnes gefühlten Schmerz, welcher sehr zunimmt, wenn man an die Seiten des Zahnes leicht anklopft. Zuweilen hat der Kranke das Gefühl, als ob die Krone des Zahnes schwer wäre, oder als ob ein Gewicht sie nach vorn oder nach hinten dränge. Nach Nessel remittiren die Schmerzen und werden durch kaltes Wasser erleichtert. Bird behauptet gerade das Gegentheil. Seiner Erfahrung nach remittiren die wüthenden Schmerzen nicht, und der kranke Zahn ist gegen kaltes Wasser ungemein empfindlich. Maury und Marjolin sprechen gleichfalls von einer Remission des Schmerzes; zuweilen soll dieser sogar plötzlich ganz verschwinden und der Kranke nur eine Art Betäubung oder Erstarrung in den Zähnen fühlen. Fieberhafte Zufälle fehlen niemals, und bei reizbaren Subjekten stellen sich sogar Convulsionen ein. Nicht selten geht die Entzündung in Eiterung über. Man kann diese vermuthen, wenn der früher wüthende Schmerz dumpf wird. Zeigt sich ein bläulicher oder schwärzlicher Fleck an der Krone, so hat sich schon der Eiter im Zahne gebildet und sucht sich nach aussen durch Zerstörung der Zahnsubstanz einen Weg zu bilden. Dieser schwärzliche Fleck ist nichts anders, als die zerstörte, durchs Email durchscheinende Zahnsubstanz. Will man einen solchen Zahn ausziehen, so bricht er schon bei geringer Kraftanwendung, wenn man ihn noch so vorsichtig fasst, ab, der Eiter entleert sich und der Schmerz hört ganz auf. (Nessel). In dem Kanale des ausgezogenen Zahnes findet man bald hochrothes Blut, bald eine eiterartige Materie und bald ein schwarzes und übel riechendes Fluidum. Die Pulpe ist entweder sehr roth, oder sehr weiss und weich, oder auch sehr schwarz, und zuweilen ist die Oeffnung des Zahnkanals offenbar vergrössert. (Marjolin).

Die Odontitis interna kommt mehr bei Erwachsenen als bei Kindern, und öfter in angefressenen als in gesunden Zähnen vor. Sie stellt sich auch häufiger ein, wenn die Caries sich der Zahnhöhle naht, als wenn sie an derselben bereits eine Oeffnung gemacht hat, und häufiger, wenn die Zähne sich abzunutzen anfangen, als wenn die Abnutzung beträchtlich geworden ist. (Marjolin, Maury).

Obgleich die veranlassenden Ursachen der innern Zahnhautentzündung zahllos sind, so kann man doch behaupten, dass sie ganz besonders durch die heftigen Einwirkungen der Hitze oder Kälte, durch einen Stoss auf die angefressenen Zähne, und durch den Aufenthalt oder die Zersetzung einiger Speiseüberbleibsel herbeigeführt wird. Die Odontitis interna ist übrigens, wie die externa, bald acut, bald chronisch. (Maury).

Die Kur unterscheidet sich von der einer Odontitis externa nur in so fern, als hier die antiphlogistische Behandlung kräftiger angewendet werden muss. Wenn trotz des Gebrauches der antiphlogistischen Mittel der Schmerz mit Heftigkeit fortdauert, so soll man,

nach Marjolin und Maury, Narcotica anwenden, oder die durch eine cariöse Stelle (falls eine solche vorhanden ist) bloss gelegte Zahnpulpe vermittelst eines Cauteriums zerstören. Das letzte Hilfsmittel besteht in der Ausziehung des kranken Zahnes, nach welcher gewöhnlich der Schmerz sogleich verschwindet. (Marjolin).

3. Odontitis universalis.

Die Odontitis externa besteht gern für sich, der Odontitis interna hingegen gesellt sich unter begünstigenden Umständen die erstere hinzu, indem sich die Entzündung von innen über die äussere Zahnhaut verbreitet. Die krankhaften Erscheinungen dieser dritten Form sind fürchterlich. Der qualvoll peinigende Schmerz kann in solchen Fällen Delirien, Krämpfe und Ohnmachten, die zuweilen durch ihre lange Dauer sehr beunruhigen, herbeiführen.

Die Behandlung muss streng antiphlogistisch sein; Aderlässe und Blutegel sind nicht zu entbehren. Das Ausziehen des fest eingekeilten Zahnes ist schwierig, die Blutung stark, und oft veranlasst die Heftigkeit der Entzündung selbst dann noch Eiterung, wenn der Zahn schon entfernt ist. Untersucht man den letztern unmittelbar nach dem Ausziehen, so erkennt man deutlich an seiner innern und äussern Fläche die Spuren der Entzündung.

Es ist nicht gleichgültig, in welchem Kiefer der kranke Zahn seinen Sitz hat. Die Odontitis scheint in der Maxilla inferior kräftiger aufzutreten als in der superior; leidet die Zahnreihe im Unterkiefer, so scheint das Gehör am meisten betheiligt zu werden. Entzündungen der Zähne im Oberkiefer wirken nachtheilig ein auf die Sinne des Geruchs und Geschmacks. (Bird). Der genannte Arzt sah nach einer heftigen Odontitis eine Fistel am Zahnfleische des Oberkiefers entstehen. Der Kranke klagte über einen ekelhaften Geschmack und über einen üblen Geruch, während Andere am Munde des Patienten nichts riechen konnten.

4. Odontitis catarrhalis.

Der Schmerz nimmt meistens eine ganze Seite ein, ist aber nicht sehr heftig; die Speichelabsonderung ist dabei oft in hohem Grade vermehrt. Nach erfolgter Wangengeschwulst lässt der Schmerz in der Regel nach, auch verschwindet derselbe bisweilen nach wiederholtem Niesen. Fournier (Dict. des sc. méd. T. VIII. P. 393) versichert, dass Coryza aufhöre, wenn plötzlich lebhafter Zahnschmerz sich ausbildet, und dass wiederum Schnupfen den Zahnschmerz besänftige. Nach der öftern Rückkehr des in Rede stehenden, leicht habituell werdenden Uebels bleibt gern ein Schleimfluss einer oder

mehrerer Alveolen zurück, welcher sorgfältige Reinigung des Mundes nothwendig macht. Bisweilen nehmen die benachbarten Knochen und Knorpel an der katarrhalischen Affection der Zähne Theil. So kann sich z. B. das schmerzhafte Leiden der Zahnhäute bis zum Kiefergelenk ausdehnen, und Schmerz und ein eigenthümliches Knarren bei der Bewegung des Unterkiefers erzeugen.

Bei dieser katarrhalischen Odontitis erscheint die Zahnhaut an einem frisch ausgezogenen Zahne nicht bedeutend entzündet, sondern weiss, wollig, verdickt und aufgelockert, wie andre Schleimhäute, welche stark absondern. (Bird).

Prädisposition zur katarrhalischen Odontitis haben Individuen von einem empfindlichen, reizbaren Hautsysteme, und besonders diejenigen, welche sehr reizbare Schleimhäute haben. Sie erscheint daher besonders häufig bei solchen Personen, welche verweichlicht sind, sich der Luft entziehen und viel im Zimmer aufhalten. Die Krankheit selbst lässt Prädisposition zu einem Rückfalle zurück; wer einmal an einer katarrhalischen Odontitis gelitten hat, kann sehr leicht einen neuen Anfall bekommen.

Als das wichtigste ursächliche Moment ist unterdrückte Hautthätigkeit zu betrachten, durch Erkältung oder schnelle atmosphärische Veränderungen erzeugt. Die katarrhalische Odontitis erscheint daher am häufigsten im Frühjahr und Herbst. Dass sie zuweilen metastatisch nach plötzlich aufhörendem Nasencatarrh entsteht, ist bereits oben erwähnt worden.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Ist jedoch die Entzündung chronisch geworden, so wird sie, wie jeder chronische Katarrh, zuweilen sehr hartnäckig.

Bei der Kur der katarrhalischen Odontitis verfahre man im Allgemeinen nach denselben Grundsätzen, wie bei der Kur eines jeden andern Katarrhes. Ein geringer Grad von Entzündung verschwindet von selbst, wenn sich der Kranke der Einwirkung der ursächlichen Momente entzieht. Sind die Erscheinungen heftiger, so suche man durch den innern Gebrauch diaphoretischer Mittel, z. B. des Salmiaks, des Brechweinsteins in gebrochner Gabe u. s. w., und durch ein Blasenpflaster, das man in den Nacken legt, nach der Haut abzuleiten. Die Application von Blutegeln wird selten nöthig sein. Gewürzhafte Speisen und spirituöse Getränke, welche die Entzündung sehr leicht steigern können, muss der Kranke vermeiden, und sich auf eine magere Kost und auf den Genuss von Zuckerwasser, Limonade u. s. w. beschränken.

Durch das oben angegebene Verfahren wird es in den meisten Fällen gelingen, die katarrhalische Odontitis sehr bald zu beseitigen, und man wird, wenn die Kranken nicht gar zu ungeduldig sind, selten nöthig haben, zum Ausziehen des Zahnes seine Zuflucht zu neh-

men. Bird hält das letztere für sehr nachtheilig, namentlich bei solchen Individuen, welche habituell an katarrhalischen Affectionen der Zahnschleimhäute leiden. „Die Natur, sagt er, liebt es häufig, in irgend einem, oft nur kleinen Theile des mucösen Systemes eine pathologische Stimmung zu bilden und lange zu unterhalten, wenn keine Kunst es vermag, die Constitution des Leibes in der Art zu ändern, dass sie die pathologische Thätigkeit der afficirten Stelle entbehren kann. So sehen wir Menschen, bei denen die Schleimhaut der Nase immer stark absondert; andere, bei denen ein Schleimfluss aus den Genitalien vorhanden ist und bestimmt erfolgt eine Krankheit grösserer Art, wenn der Ausfluss unterdrückt wird. Oft ist die afficirte Stelle des mucösen Systemes nur sehr klein; es fliesst z. B. aus einer oder einigen Alveolen fortwährend Schleim aus, so dass nur die höchste Sauberkeit den Mund rein zu halten vermag. Es ist Sache der Kunst, diese Affection mit strenger Berücksichtigung der Causalmomente zu heilen, und es ist die grösste Verkehrtheit, wenn man den Zahn auszieht, um dadurch das Zahnübel zu beseitigen. Reisst man den Zahn aus, so entfernt man mit ihm ein Stück der Schleimhaut, und gerade das oft, wo es der Natur beliebt hat, ein kleines pathologisches Depot zu besitzen. Man entfernt etwas, was die Natur besitzen will, und dies kann selten ohne nachtheilige Folgen bleiben. Ist der Zahn mit seiner Schleimhaut entfernt, so hat man der Natur die gewählte pathologische Stelle geraubt, und in Folge des bestehenden Gesetzes des Consensus wird sie eine andre Stelle der Schleimhaut suchen und diese krank machen. Für die entfernte Zahnschleimhaut muss nun nicht selten die Schleimhaut des Trommelfelles die pathologische Thätigkeit übernehmen, und es entsteht eine Otorrhöe. Zuweilen wird sogar das Gehör leiden, was um so weniger auffallend ist, wenn man bedenkt, dass die Synovialhaut des Kiefergelenks afficirt werden kann, die zu den Schleimhäuten der Zähne doch weniger in Beziehung steht, als das mit Schleimhäuten versehene Gehörorgan.“ Bird theilt einige Fälle mit, in denen bei Personen, welchen man wegen habitueller katarrhalischer Zahnschmerzen mehrere Zähne ausgezogen hatte, Ohrenfluss und Taubheit eintrat. Einer jungen Dame, welche seit frühester Jugend an katarrhalischen Zahnschmerzen gelitten hatte, waren die meisten Backzähne ausgezogen worden. Die Affection, welche sonst in den Zähnen eintrat, warf sich nun auf beide Ohren, und die Kranke litt von nun an an Ohrenreissen, Ohrenklingen, und war von Zeit zu Zeit sogar ganz taub.

5. Odontitis rheumatica.

Bei der rheumatischen Zahnentzündung ist der Schmerz reissend und nicht auf einen Zahn beschränkt, sondern erstreckt sich über eine ganze Zahnreihe und wandert oft von einer Seite zur andern; dabei sind die Zähne anscheinend gesund; beim Benetzen der Zähne mit kaltem Wasser wird der Schmerz heftiger. (Nessel). Je bedeutender die Entzündung ist, desto mehr nehmen die Schmerzen in der Bettwärme zu (Gall); die Berührung des Zahnes vermehrt den Schmerz nicht. In der Regel sind auch andre rheumatische Beschwerden gleichzeitig vorhanden oder wechseln mit der Zahnaffection ab. Meistens schwillt die Wange an und zuweilen werden auch die Speicheldrüsen afficirt, in welchem Falle vermehrter Speichel stattfindet.

Die rheumatische Zahnentzündung kommt meistens im Winter vor, kann aber auch im Sommer durch zu leichte Bekleidung hervorgerufen werden, besonders wenn Nordwind herrscht.

Prädisposition zu dem in Rede stehenden Uebel haben Personen von reizbarem Hautsysteme, so wie diejenigen, deren Hautsystem in Folge von Abdominalbeschwerden leidend ist. Als ursächliches Moment wirkt plötzliche Unterdrückung der Hautthätigkeit durch raschen Temperaturwechsel. Die Krankheit kommt daher bei solchen Menschen besonders häufig vor, welche durch die Art ihrer Beschäftigung Erkältungen ausgesetzt sind, z. B. bei Fischern, Schiffern, Hüttenarbeitern u. s. w., so wie bei solchen, die in feuchten und kalten Wohnungen leben.

Die Entzündung remittirt und intermittirt sogar, und trägt überhaupt das Gepräge aller rheumatischen Affectionen. Sie entwickelt sich in der Regel sehr schnell, dauert oft einige Tage oder Wochen und kehrt bei dem mindesten Luftzuge oder einer Erkältung leicht wieder.

Die Prognose ist günstig zu stellen, da die Krankheit bei einer zweckmässigen Behandlung keine Nachübel zurücklässt.

Bei heftiger Entzündung müssen Blutegel an das Zahnfleisch gelegt oder Scarificationen angewendet werden. Vor allen Dingen suche man die unterdrückte Hautthätigkeit durch ein passendes Verhalten und durch den innerlichen Gebrauch diaphoretischer Mittel wieder herzustellen. Vorzüglich wirksam ist ein Vesicatorium, welches man, nach voraus geschickter Blutentleerung, hinter das Ohr der leidenden Seite legt und einige Zeit in Eiterung erhält. Einige Aerzte geben den Rath, Meerrettig zwischen die Backe und das Zahnfleisch zu legen. Gall hält dies Verfahren für ganz verwerflich, weil es die Schmerzen und die Entzündung steigert. Für zweckmässiger hält er das Bestreichen des Zahnfleisches mit einem in Tra-

canthar. getauchten Pinsel; man muss dann aber sogleich die Theile mit trockner Charpie bedecken, damit die Nebengebilde nicht ergriffen werden. Pitschaft empfiehlt das Pinseln des kranken Zahnes und des schmerzhaften Zahnfleisches mit Spir. terebinth., den er überhaupt als ein unschätzbares Erhaltungsmittel kranker Zähne und des erschlafften Zahnfleisches betrachtet. (Hufel. Journ. 1830. St. 10). In manchen Fällen leistet das essigsaure Morphium, auf eine kleine Wundfläche hinter dem Ohre applicirt, sehr gute Dienste. Wenn sehr empfindliche Individuen an habituellem, rheumatischem Zahnweh leiden, so soll man im Anfange ein Zugpflaster von der Grösse eines Groschens hinter das Ohr legen, die schmerzhafte Wange mit Opodeldoc einreiben, Senffussbäder nehmen, und innerhalb einiger Stunden ein oder zwei von den folgenden Pulvern gebrauchen lassen:

Rec. Kal. sulphuric. ℈j,
nitr. depur. gr. x.
pulv. op. gr. ß.
sal. c. c. volat. gr. j.
elaeos. menth. pip. gr. xv.
M. f. pulv. disp. tal. dos. etc. (Hufel. Journ. 1828. St. 3).

Bei sehr hartnäckigen, rheumatischen Zahnaffectionen liess Mombert, wenn keine hohlen Zähne zugegen waren, mit Erfolg auf jedem Zitzenfortsatze ein Fontanell tragen, das aber nur durch eingelegte Linsen unterhalten wurde.

Sind hohle Zähne vorhanden, in welchem Falle sich zuweilen der Schmerz vom kranken Zahne aus über eine ganze Zahnreihe, ja über das halbe Gesicht und den Kopf ausbreitet, so wird die Entzündung durch das Eindringen der Luft nicht selten bis zu einer bedeutenden Höhe gesteigert. Unter diesen Umständen sind alle erhitzenden Mittel schädlich und nur antiphlogistische anzuwenden.

Bei einem bedeutenden Grade von Entzündung können nur milde Mundwässer, z. B. eine Eibischabkochung, eine Mischung von Milch und Wasser in Gebrauch gezogen werden; die scharfen Zahntinkturen sind hier durchaus zu verwerfen. Letztere wirken nur nach den Gesetzen des Gegenreizes, indem sie das Zahnfleisch stimuliren, und die Absonderung des Speichels vermehren; bei chronischen Entzündungen können sie daher mit einigem Erfolge angewendet werden. Tinkturen, welche, um zu gleicher Zeit die Zähne weiss zu machen, Säuren enthalten, sind immer schädlich, weil sie bei längerem Gebrauche die Zähne zerstören. (Nessel). Meistens sind auch alle sehr componirte Tinkturen unnütz, und man reicht bei der rheumatischen Zahnaffection in der Regel mit der Tra. guaj. aus. Man lässt einen halben Esslöffel von dieser Tinktur mit einer Tasse Eibischthee vermischen, und diese Mischung während des Schmerzes als Mundwasser gebrauchen. (Wall).

Da bei der rheumatischen Entzündung die Schmerzen in der Bettwärme zunehmen, so muss man dem Kranken rathen, sich der mit Rosshaar gefüllten Matratzen zu bedienen, und sich anfänglich langsam aufs Bett zu setzen, und sich dann erst nach und nach zu legen und auszustrecken. (Gall).

Sind hohle Zähne vorhanden und wird die qualvolle Heftigkeit des Schmerzes durch nichts gelindert, so muss man zuletzt zum Ausziehen des schmerzhaften oder besonders verdächtigen Zahnes sich entschliessen. Zuweilen ist es sehr schwer, den eigentlich kranken Zahn zu ermitteln. Die Zähne scheinen nämlich manchmal äusserlich fehlerfrei, während die Spitze der Wurzel oder der Kanal krank ist. Nach Mombert kann man unter diesen Umständen die kranken Zähne an folgenden Zeichen erkennen: Sie haben immer eine dunkle Farbe, ein fast perlfarbiges mattes Ansehen, schmerzen, wenn man sie mit dem Nagel oder einem Instrumente berührt; in der Nähe solcher Zähne zeigt sich am Zahnfleische zuweilen ein Bläschen, und am Unterkiefer bemerkt man äusserlich an der Haut einen blassrothen Fleck.

Ist man genöthigt einen oder mehrere Zähne auszuziehen, so lasse man vorher ein Vesicatorium in den Nacken oder hinter die Ohren legen, weil sonst, wie Bird bemerkt, sehr leicht Affectionen des Gehörorganes oder anderer Theile sich entwickeln.

6. Odontitis arthritica.

Die Entzündung hat nicht nur in der Wurzel, sondern auch in den Kieferknochen ihren Sitz, denn der Schmerz kommt auch an zahnlosen Stellen vor; er ist heftig und giebt sich durch flüchtige Stiche kund, die von einem Zahn ausgehen, ohne dass man an ihm etwas Schadhaftes auffinden kann. Die an andern Stellen ausgebrochene Gicht oder ihr Verschwinden giebt über die Diagnose Aufschluss. (Nessel).

Bei der Behandlung muss man hauptsächlich auf das der örtlichen Affection zum Grunde liegende Allgemeinleiden Rücksicht nehmen. Die Heilung ist immer sehr schwierig, da die Entzündung leicht wiederkehrt und chronisch wird. Ist die Entzündung sehr heftig, so lege man Blutegel an das Zahnfleisch oder mache Scarificationen. Später bedecke man, um die Transspiration zu befördern, die Backe der leidenden Seite mit Werg und verordne ein Mundwasser aus Tra. guaj., um die Speichelabsonderung zu vermehren. Das Ausziehen des am meisten schmerzhaften Zahnes ist nur durch die erfolgte Blutentleerung lindernd, denn der Schmerz spricht sich sehr bald an einem andern Zahne aus. (Nessel). In manchen Fällen muss man aber dennoch zu diesem Mittel seine Zuflucht nehmen. Graves (Dubl. Journ.) beobachtete bei mehrern gichtischen Personen eine sehr lä-

stige chronische Affection der Zähne, die nur durch starkes Reiben der Zahnreihen momentan erleichtert wurde. Die Zähne waren durch das beständige Reiben abgenutzt, und nur das Ausziehen derselben und sonst kein Mittel verschaffte dauernde Linderung.

Dem Ausziehen des Zahnes wird hier unter allen Umständen die Application eines Blasenpflasters oder Etablirung eines Fontanells vorhergehen müssen.

7. Odontitis haemorrhoidalis et menstrualis.

Die durch Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses oder der Menstruation eintretende Entzündung hält, wenn sie richtig erkannt und zweckmässig behandelt wird, zwar nicht lange an, kehrt aber leicht wieder. Die Odontitis menstrualis kommt gewöhnlich bei jungen Mädchen, bei denen sich der Eintritt der Menstruation ungewöhnlich verzögert, oder bei bejahrten Frauenzimmern um die Zeit, wo die Menses cessiren oder plötzlich unterdrückt werden, vor.

Die Application von Blutegeln an das Zahnfleisch oder die Scarification desselben verschafft nur momentane Erleichterung. Die Kur erfordert Berücksichtigung der ursächlichen Momente.

8. Odontitis metastatica.

Die durch unvorsichtige Unterdrückung von Hautausschlägen, Fussschweissen, Geschwüren u. s. w. herbeigeführte Odontitis erreicht oft einen hohen Grad. Gall erzählt einen Fall, in welchem nach Unterdrückung einer Flechte durch eine starke Boraxauflösung die heftigsten Zahnschmerzen entstanden.

Der Arzt muss das ursprüngliche Leiden, nach dessen Verschwinden die Zahnaffection sich bildete, auf angemessene Weise bald möglichst hervorzurufen suchen. Das Ausziehen eines Zahnes nutzt nichts, weil der Schmerz bald darauf einen andern Zahn wieder ergreift.

b. Neurosen.

1. Neuralgia dentalis, der nervöse Zahnschmerz.

Die zu den Zähnen gehenden Nerven sind bisweilen der Sitz sehr heftiger Schmerzen, ohne dass irgend eine Veränderung im Knochengewebe wahrzunehmen ist. Diese Affection, welche man mit dem Namen Zahnnervenschmerz bezeichnet, kommt ziemlich oft mit Neuralgien des Auges, des Ohres und des Gesichts verbunden vor. Der Schmerz nimmt beinahe immer mehrere Zähne ein und wird in unbestimmten Zwischenräumen heftiger, ohne jedoch den Kranken gänzlich zu verlassen; weder kühles, noch warmes Verhalten erleichtert ihn oder ruft ihn hervor. (Nessel). Der Zahn, welchen der Kranke als den schmerzhaften angiebt, ist wenig oder gar nicht angefressen. Von der Odontitis unterscheidet sich die nervöse Odontalgie dadurch, dass bei der letztern weder Hitze noch ein Klopfen in dem kranken Theile wahrzunehmen ist, und dass nie ein Abscess folgt. (Maury).

Die Neuralgia dentalis kommt offenbar in zwei verschiedenen Varietäten vor, indem dieselbe einmal durch eine Verstimmung des ganzen Nervensystems entsteht, welche bald in dem einen, bald in dem andern Organe sich concentrirt (wie bei hypochondrischen und hysterischen Personen), wogegen sie in andern Fällen einzig und allein in einer krankhaften Beschaffenheit der Zahnnerven ihren Grund hat. Als eine dritte Varietät der Neuralgia dentalis könnte man das Zahnweh betrachten, welches consensuell entstanden und durch vorübergehende Nervenreizung in ganz andern Organen ursprünglich veranlasst worden ist. (Naumann). So sind z. B. Fälle bekannt, in welchen ein stets recidivirendes heftiges Zahnweh jedesmal nach galligem Erbrechen aufhörte. Van den Bosch (Hist. const. epidem. verm. Norimberg. 1779) sah sehr oft von Eingeweidewürmern Zahnschmerzen entstehen. Von Phelsum (Naturgeschichte der Springwürmer. Aus dem Latein. Gotha 1780) kannte einen Mann, der, von

heftigen Zahnschmerzen gequält, nach vielen fruchtlos angewandten Mitteln, sich zwei Zähne ausziehen liess. Der Schmerz hörte jedoch nicht auf, sondern verschwand erst dann, als eine grosse Menge von Madenwürmern abgegangen waren. Manche Frauen werden fast unmittelbar nach der Empfängniss vom Zahnweh befallen, welches bis gegen die Mitte, manchmal bis gegen das Ende der Schwangerschaft anhält, oft unerträglich wird, und gewöhnlich unregelmässig periodisch ist, seltener ununterbrochen fortdauert. Auch stillende Mütter und Ammen sind nicht selten heftigen Anfällen von nervösem Zahnschmerz unterworfen. Sydenham bemerkt, dass er die hartnäckigsten Anfälle von Zahnweh bei ganz gesunden Zähnen in der Hysterie beobachtet habe. Berends nennt das Zahnweh bei Frauen, welche lange an Hysterie gelitten haben, eine sehr häufig vorkommende Erscheinung. Er beobachtete eine Odontalgia hysterica matutina, welche bei Vermeidung des ersten Frühstückes und des Getränkes ausblieb. (Vorles. Bd. 1. S. 83).

Die Neuralgie, welche in einer krankhaften Beschaffenheit der Zahnnerven ihren Grund hat, entsteht zuweilen bei Frauen durch den Gebrauch der Schminke. (Nessel).

Zuweilen tritt der nervöse Zahnschmerz als larvirtes Wechselfieber auf. Die Fälle von genau Periode haltender Odontalgie kommen am häufigsten bei weiblichen Individuen vor. Die Paroxysmen treten alle 3, alle 7 Tage, oder wohl täglich zu einer bestimmten Stunde ein und halten dann 1 — 7 Stunden oder noch länger an. Meistens beginnt der Schmerz plötzlich und hört eben so unerwartet, wenn er eben am heftigsten wüthete, wieder auf. Die in den Abendstunden und in der Nacht erfolgenden Anfälle scheinen am stärksten zu sein.

Einige Praktiker leugnen das Vorkommen des nervösen Zahnschmerzes gänzlich und sind der Meinung, dass die Odontalgie immer von entzündlicher Natur sei. So sagt z. B. Bird (Hufel. Journ. 1832. St. 2. S. 47): „Die Zahnschmerzen betrachte ich lediglich als „Symptom der Odontitis. Mit der Annahme eines reinen Nerven„schmerzes, der nur in einer erhöhten Sensibilität eines Nerven be„gründet ist, kann ich nicht fertig werden; fehlt mir doch die Causa „proxima, die ich deutlich erkennen muss, wenn ich sie annehmen „soll. Nun sollen die Zähne oft gesund sein und doch schmerzen. „Ein heftiger Schmerz auf den Wangen oder Schläfen heisst: Pro„sopalgie; warum spricht man nicht von Alveolenschmerz, von Ober„und Unter-Maxillenschmerz? Muss jeder Schmerz in den Maxillen „ein Zahnschmerz sein? ich glaube das nicht, und trenne solche so„genannte nervöse Zahnschmerzen von den wahren Zahnschmerzen, „die allein ein Symptom der Odontitis sind.“

Dieser Behauptung widersprechen die meisten Aerzte, und Mombert versichert sogar, dass Entzündung der seltnere Grund des Zahnschmerzes, und dass der letztere viel häufiger nervös sei. Man sieht auch in der That nicht ein, warum nicht der Zahnschmerz allein in einer krankhaften Beschaffenheit der Zahnnerven seinen Grund sollte haben können. Dass die Zähne gesund sind oder wenigstens scheinen und dabei doch schmerzen, ist ja wohl nicht so auffallend, wie Bird anzunehmen scheint. Spricht ja doch sogar Stokes von einer, bei hypochondrischen und hysterischen Personen zuweilen vorkommenden neuralgischen Affection der Leber, bei welcher die letztere zwar schmerzhaft, aber sonst durchaus nicht krankhaft ist, und wobei alle Symptome von gestörter Verrichtung der Unterleibseingeweide fehlen. Darin aber mag Bird wohl Recht haben, dass man zuweilen Schmerzen, welche in den Kiefern ihren Sitz haben, mit nervösen Zahnschmerzen verwechselt. Auf diese nicht selten vorkommende Verwechselung hat schon Hunter aufmerksam gemacht. Es giebt, sagt er, eine gewisse Krankheit der Kinnladen, die wirklich mit den Zähnen gar keine Verbindung zu haben scheint, obschon man doch gewöhnlich die Zähne als die Ursache derselben ansieht. Zieht man den einen oder den andern Zahn aus, so dauert der Schmerz dennoch, jedoch mit dem Unterschiede fort, dass er nun in der Wurzel des zunächst gelegenen Zahnes zu sein scheint. Dies bringt sowohl den Kranken als den Zahnarzt auf den Gedanken, dass man sich in Ansehung des kranken Zahnes geirrt und einen unrechten herausgezogen habe. Es wird nun gewöhnlich der herausgenommen, in welchem der Schmerz jetzt zu sein scheint; aber auch dies verschafft keine Erleichterung, weil der Schmerz sehr bald wieder in einem andern Zahne gefühlt wird. Ich habe Fälle gesehen, in denen nach und nach alle Zähne auf der schmerzhaften Seite der Kinnlade herausgenommen wurden, und wo dann doch noch der Schmerz in der Kinnlade selbst fortdauerte. Man machte Einschnitte selbst bis auf den Kiefer, bohrte hinein, kauterisirte; es half aber Alles nichts. In einigen Fällen breitete sich der Schmerz nach dem Ausziehen der Zähne mehr aus und befiel endlich sogar die Zunge. Ich habe Kranke gekannt, bei denen ein solcher Kieferschmerz einige Jahre lang anhielt, und wo am Ende der Gebrauch des Schierlings half. In einigen Fällen leisteten Seebäder gute Dienste."

Die veranlassenden Ursachen des nervösen Zahnschmerzes sind, wie die aller Neuralgien, sehr mannigfaltig. Von beträchtlichem Einfluss sind heftige Gemüthsbewegungen; sie führen nicht selten die Paroxysmen herbei, oder verschlimmern sie, wenn sie vorhanden sind. Im jugendlichen Alter ist der nervöse Zahnschmerz selte-

ner als im spätern; Frauen werden häufiger davon befallen als Männer.

Bei der Behandlung des nervösen Zahnschmerzes muss man auf die Constitution des Kranken und auf die Ursache des Uebels sorgfältig Rücksicht nehmen. Bei Hysterischen leisten die bekannten antihysterischen Mittel, Valeriana, Castoreum u. s. w. zuweilen gute Dienste. Nicht selten weicht der Zahnschmerz, namentlich wenn er periodisch auftritt, dem Gebrauche der China oder des Chinins. Schmidtmann heilte ein intermittirendes Zahnweh durch Chinapulver und Opiumtinktur (Hufel. Journ. 1831. St. 4). Cerioli beobachtete eine heftige Zahnneuralgie bei einer Frau, die an beginnender scirrhöser Entartung des Uterus und der Brüste litt. Der Anfall kam und verschwand plötzlich, wurde besonders durch Kauen und durch starkes Geräusch hervorgerufen, und hielt jedesmal mehrere Stunden an. Der innerliche Gebrauch des schwefelsauren Chinins brachte einige Erleichterung. Nachdem man aber auf eine im Nacken gebildete Hautwunde das essigsaure Morphium angewendet hatte, wurde der Schmerz beinah gänzlich verscheucht. Laue Bäder leisten in einigen Fällen gute Dienste. Einige Aerzte empfehlen die Anwendung von Hautreizen. Sömmerring sah in mehrern Fallen einen guten Erfolg von der Application eines Vesicatores auf die Parotis. Maury erzählt, dass es ihm mehrmals gelungen sei, den nervösen Zahnschmerz dadurch zu stillen, dass er auf die Schläfe und hinter das Ohr der kranken Seite kleine Zug- und ähnliche mit Opiumextract zubereitete Pflaster von der Grösse eines Pfennigs legte.

Die örtlichen, gegen den nervösen Zahnschmerz angepriesenen Mittel sind aber fast alle mehr oder weniger nachtheilig.

In neuern Zeiten ist der mineralische Magnetismus angeblich mit glücklichem Erfolge bei nervösen Zahnschmerzen angewendet worden. Beide Pole sollen gleiche Wirkung haben. Bei der Anwendung an dem schmerzhaften Orte entsteht erst Kälte und dann Hitze, worauf der Schmerz aufhört. Manche Menschen bekommen nach der Anwendung des Magnets, unter Nachlass der Zahnschmerzen, geschwollenes Zahnfleisch, Backengeschwulst und zuweilen Ohrschmerzen.

Die von einigen Aerzten gegen die nervöse Odontalgie angerathene Electricität wird von Maury verworfen, weil der durch die Electricität erzeugte Schmerz fast eben so heftig sein soll als der, welcher durch das Ausreissen des Zahnes entsteht.

2. Stupor dentium, haemodia, das Stumpfsein der Zähne.

Dieser, bei cariöser Verderbniss der Zähne so oft vorkommende, chst lästige Zustand kann auch, ohne alle Spuren von Destructions- ozessen in den Zähnen, in der Form einer Neurose auftreten. Die npfindlichkeit ist bei manchen Menschen so gross, dass sie durch harfe, hohe, schrillende Töne, durch gewisse Berührungen der hne, namentlich durch das Streichen derselben an Papier, Seiden- ug, polirtem Metall, sogleich rege gemacht wird. Dasselbe kann rch das Einathmen einer kalten Luft, durch den Genuss von kal- n Wasser geschehen, ferner durch den Genuss von sauren Früch- , Säuren, so wie durch mechanische Erschütterungen der Zähne, B. durch das Kauen von Kandiszucker. Bei manchen Menschen ginnen sogar, wenn sie das Wetzen eines Messers hören, die Al- olen zu bluten. Wedekind bemerkt, dass alle mineralischen und getabilischen Säuren die Zähne bedeutend angreifen und empfindlich chen, wenn dieselben auch in noch so geringer Ausdehnung ihres hmelzes beraubt sind. Auf gesunde Zähne wirken die Säuren nach ngerem Fortgebrauche in ganz gleicher Weise dahin. Selbst die lde Zuckersäure ist davon nicht ausgeschlossen. Am nachtheilig- n soll aber die animalische, die sogenannte Magensäure, auf die hne einwirken; es ist bekannt, dass saures Aufstossen und Er- echen die Zähne stumpf und empfindlich macht. Gesunde, die an umpfheit der Zähne leiden, haben in der Regel einen übel riechen- n Athem und eine nicht gehörig geordnete Verdauung. Hypo- ondristen, Hysterische, Chlorotische, Gichtkranke, so wie rhachitische d wurmkranke Kinder klagen häufig über Empfindlichkeit der Zähne. uch bei Krätzigen soll dieses, nach Wedekind, der Fall sein, denn Athem besitze einen eignen säuerlichen Geruch, indem den Lun- n, in Folge der unterdrückten Hautausdünstung, eine stärkere Ab- nderung aufgebürdet werde.

Bei der rein nervösen Empfindlichkeit der Zähne geht das Kauen ne Hindernisse vor sich. Meistens verschwindet die Empfindlich- it mit ihrer Veranlassung, kann aber leicht durch die Einbildungs- aft, wiewohl in geringerem Grade, wieder hervorgerufen werden. edekind erinnert, dass diejenige Form, welche von der Einwir- ng eines mit scharfen Partikeln geschwängerten Athems auf die hne herrührt, oft bis zu wirklichem Zahnweh gesteigert werde, d Destruction der Zähne vorbereiten könne.

Das Stumpfsein der Zähne wird durch Ausspülen des Mundes t lauwarmem Wasser oder Milch sehr bald gemildert oder gänzlich

beseitigt. (Nessel). Wedekind bediente sich eines einfache Mundwassers mit Liq. kali carbon. War die Stumpfheit durch Diät fehler bedingt worden, so sollen Magnesia, Krebsaugen mit Rhabar ber, und zuletzt bittere Mittel gute Dienste leisten. Sehr wirksa soll folgendes Zahnpulver sein:

Rec. Pulv. corall. rubr. pp. ℥iij.
Rad. calam. arom. ℈iv.
M. f. pulv. subtiliss. D. S. Zahnpulver.

Ist der Schmelz zerstört worden, so verschaffen narkotische Fo mentationen (Inf. fol. hyosc. [ex ℥j] ℥vj) wenigstens palliative Lin derung.

c. Organische Krankheiten.

1. Fungositas pulpae dentariae, der schwammige Auswuchs der Zahnpulpe.

Dieses Uebel kann nur dann entstehen, wenn die Mündung des ahnkanales durch irgend eine Krankheit erweitert worden ist, oder er Kanal sich zufällig offen findet. In dem ersten Falle wird die angeschwollene Pulpe röther und consistenter; sie bildet einen volumiösern Strang als im natürlichen Zustande, und setzt sich in die lembran des Zahnfaches und des Zahnes fort. In dem zweiten alle erscheint die angeschwollene Pulpe äusserlich unter der Form iner kleinen rothen Geschwulst, die durch die Ränder der Oeffnung es Zahnes umschrieben ist. Diese Geschwulst ist gewöhnlich gen die Berührung der fremden Körper sehr empfindlich, bei manchen ubjekten wird sie hart und verschwindet.

Man beseitigt diese Krankheit dadurch, dass man die Fungosität ntweder ausschneidet oder cauterisirt, oder endlich, wenn dies nichts ützt, den Zahn auszieht. (Marjolin).

2. Ossificatio pulpae dentariae, die Verknöcherung der Zahnpulpe.

Die Verknöcherung der Zahnpulpe bietet zwei Varietäten dar. ei einem abgenutzten Zahne verknöchert die Pulpe in der Nähe er Tafel, die noch den Zahnkanal verschliesst, und es ist diese Verknöcherung eine wahre Wohlthat der Natur, weil die verknöcherte lasse sich mit der noch vorhandenen Platte vereinigt und deren Dicke vermehrt. Man erkennt diese zufällige knöcherne Lage an ihrer hornartigen Farbe und ihrer Durchsichtigkeit. Ziemlich oft bildet sich aber auch in angefressenen Zähnen ein kleines unregelmässiges Knöchelchen, das in der Pulpe stecken bleibt. Es reizt die etztere und ruft eine sehr schmerzhafte Entzündung hervor. (Marolin).

B. Krankheiten, welche die harten Theile der Zähn befallen.

1. Caries, phthisis dentium, die Zerstörung der Zahnkrone, der Zahnfrass.

Ueber die Caries der Zähne sind die Meinungen der Schriftste ler sehr verschieden. Einige, z. B. Nessel (dessen Ansichten we ter unten mitgetheilt werden sollen), trennen den Brand der Zäh von der Caries, während Andre beide Krankheitszustände gemei schaftlich abhandeln, und nur eine äussere und innere, eine trock und feuchte Caries unterscheiden. Duval, welcher den Brand v der Caries nicht trennt, nimmt sieben Varietäten der letztern an:

1) Der kalkartige Beinfrass. Bei dieser Art von Cari bemerkt man unter dem vordern Rande des Zahnfleisches einen leic ten, zirkelrunden Eindruck, und der Schmelz ist hier weisser als natürlichen Zustande, und dabei zerreiblich wie Kalk. Der Zahn an dieser Stelle ausnehmend empfindlich. Dieses Uebel erscheint se häufig in der Jugend, steht aber mit zunehmendem Alter still, u der vordere Theil des Zahnes wird gelb. Der Beinfrass dieser A kann die Folge einer angebornen Atrophie oder eines Schlages a die Zähne sein. (Maury).

Manche Schriftsteller rechnen diese Affection zu den krankhaft Veränderungen des Schmelzes.

2) Die krustenartige (abschälende) Caries. Bei di ser nimmt der Schmelz in der Nähe des Zahnfleisches eine gelblic Färbung an; er wird zerbrechlich und löst sich stückenweise v Zahne ab. Die anfangs gelbe, später braune, knochige Substanz weich und kann ebenfalls abbröckeln; dabei ist sie an den Stell wo der Schmelz sie noch bedeckt, sehr empfindlich. Diese Art v Caries kommt fast immer in Verbindung mit herpetischen Affecti nen vor.

3) Die perforirende Caries. Diese Art von Zahnfrass, d häufigste von allen, zeigt sich ohne Unterschied auf allen Theil

der Krone. Die Knochensubstanz ist gelb oder braun, erweicht sich, wird feucht, übelriechend und bricht leicht ab. Die Aushöhlung vergrössert sich mehr oder weniger schnell; sie bietet die Form einer runden Höhle, die nach aussen durch eine enge Oeffnung communizirt, oder auch die eines Trichters dar; manchmal gleicht sie einem Kanale. Die kranke Parthie des Zahnes ist gegen die Einwirkung der Kälte oder der Berührung fester Körper sehr empfindlich, und zuweilen wird der Schmerz unerträglich. Nach und nach wird der knochige Theil des Zahnes ganz vernichtet, der fast allein zurückgebliebene Schmelz bröckelt dann stückweise ab, und endlich bleibt nichts mehr übrig als die Wurzel, welche gewöhnlich nicht mehr schmerzt.

4) Die kohlige Caries. Sie kündigt sich durch eine bläuliche Farbe an, die man an einer Seite des Zahnes durch den Schmelz durchschimmern sieht, der anfänglich unversehrt ist, später aber schwarz wird und abbröckelt. Man sieht dann eine mehr breite als tiefe Höhle, deren durch die Knochensubstanz gebildete Wände schwarz, trocken, zerreiblich, geruch- und empfindungslos sind. Diese Art Caries macht rasche Fortschritte und steht gewöhnlich an der Wurzel still. Man beobachtet sie am häufigsten bei Individuen von 15 bis 30 Jahren, welche entweder in der Jugend rhachitisch waren oder Anlage zur Lungenschwindsucht haben.

5) Die diruptive Caries. Sie beginnt mit einem gelblichen Flecke, mit Substanzverlust in der Nähe des Halses des Zahns, und verbreitet sich sodann schief und tiefer nach der Wurzel hin, indem sie gewöhnlich eine halb kreisförmige, bräunliche Furche bildet. Die knochige Substanz des Zahns wird weich und sehr empfindlich gegen die Einwirkungen der Kälte, der Hitze, der Säuren und der festen Körper. Macht die Krankheit grosse Fortschritte und dehnt sie sich über die Zahnhöhle aus, so hört der Zahn auf empfindlich zu sein und früher oder später trennt sich die unversehrt gebliebene Krone von der angefressenen Wurzel, welche abbricht. Diese Caries befällt meistentheils die Schneidezähne, und man bemerkt sie nur bei Subjekten, welche das Alter von 40 Jahren erreicht haben.

6) Die stationäre Caries. Diese beginnt beinah zu gleicher Zeit mit einem schwarzen Fleck und einer oberflächlichen Zerstörung des Schmelzes. Bald nachher bildet sich eine oberflächliche, aber breite Höhle in dem Schmelze, die nur die Oberfläche der Knochensubstanz afficirt und deren Grund schwarz und so hart ist, dass er dem Schabeisen nur schwer nachgiebt. Diese Caries befällt die Zähne in jedem Alter, steht aber gewöhnlich still und bleibt bis zu einem sehr hohen Alter stationär; gewöhnlich wird sie von entzündlichen Affectionen des Zahnfleisches begleitet.

7) Die der Abnutzung ähnliche Caries. Diese letzte

Art, welche im Anfange sehr schwer zu erkennen ist, weil sie mehr das Ansehen eines von selbst geheilten Beinfrasses, als das eines sich neu entwickelnden darbietet, hat ihren Sitz auf der Kauoberfläche der Backzähne. Sie giebt sich durch eine breite, mehr oder weniger tiefe Höhle zu erkennen, deren Grund bisweilen mit dem Halse der Zähne in gleichem Niveau steht. Diese Höhle ist glatt und gleichförmig, meistentheils sehr gelb, zuweilen aber bräunlich. Man bemerkt an ihrem Umfange zwei sehr deutliche Streifen, die durch den Schmelz und durch die cariöse Substanz gebildet werden und manchmal in dem Centrum eine kleine, sehr gelbe Facette, die durch eine neue Substanz gebildet worden ist, welche die Zahnhöhle ausgefüllt hat. Man findet zuweilen dieselbe Beschaffenheit bei Zähnen, die früher plombirt waren.

Nessel trennt, wie bereits oben bemerkt wurde, den Brand von der Caries. Unter Brand versteht er eine von innen nach aussen dringende Zerstörung des Zahns (früher „Caries a causa interna" genannt), bestehend in dem Absterben der Zahnsubstanz entweder in ihrem ganzen Umfange oder an einer einzelnen Stelle, von welcher aus die Zerstörung über die Zahnsubstanz der Krone und der Wurzel sich ausdehnt (mortificatio totalis seu partialis). Der totale Brand sowohl als der partielle kann feucht oder trocken sein.

Das Absterben der ganzen Zahnsubstanz beobachtet man nach mechanischen Einwirkungen, nach Entzündungen, die ein Absterben des Zahnganglions zur Folge haben. Die feuchte oder trockne Beschaffenheit des Brandes der Zähne scheint von ihrem lockerern oder festeren Baue abzuhängen. Beim trocknen Brande ist die Zahnsubstanz fest, während sie beim feuchten so weich wie faules Holz wird. In beiden Fällen ändert der Zahn die Farbe und wird schwarz oder gelblich, und bricht bei der geringsten Veranlassung ab.

In der Regel beobachtet man den trocknen Brand häufiger bei solchen Zähnen, deren Wurzelkanal eng ist, z. B. bei den seitwärts stehenden obern Schneidezähnen, den obern Backzähnen, den zwei äussern Wurzeln der obern Mahlzähne; bei den Zähnen aber, die einen geräumigen Zahnkanal haben, z. B. bei den mittlern obern Schneidezähnen, den Augenzähnen, der innern Wurzel der obern Mahlzähne, und an den Wurzeln der untern Back- und Mahlzähne findet man den feuchten Brand.

Der partielle trockne Brand wird bei sehr festen, compakten Zähnen beobachtet und bildet schwarze Flecke unter dem Email, welches später wegen der minder festen Unterlage einbricht. Der Hauptgrund dieser Zerstörung ist, dass, vermöge der allzu dichten Zahnsubstanz, die ernährenden Stoffe nicht zur Peripherie des Zahnes gelangen können, und der letztere daher an gewissen Stellen abstirbt. Diese Stellen sind hart und das Vorwärtsschreiten erfolgt langsam,

zuweilen gegen die Zahnhöhle, zuweilen gegen die Oberfläche hin, worauf sich das Email zerbröckelt. Bildet die abgestorbene Stelle eine Höhle, in der sich Speisereste ansammeln, so schreitet die Zerstörung schneller fort, und der daran stossende gesunde Theil des Zahnes stirbt durch die Berührung mit der brandigen Stelle ab, wird braun und endlich schwarz.

Der partielle feuchte Brand wird an den locker gebauten Zähnen, vorzüglich an den bläulich weissen, beobachtet. Er besteht in der Erweichung der Zahnsubstanz unter dem Email, an welchem man anfänglich eine gelblich durchscheinende Stelle bemerkt, worauf dasselbe später an dieser Stelle einbricht. Ist das Email eingebrochen, so schreitet der feuchte partielle Brand schnell vorwärts, weil die zerstörte Zahnsubstanz durch den Speichel noch mehr erweicht wird, so dass der Auflösungsprozess auch den daran stossenden gesunden Theil ergreift und sich bis zur Wurzelspitze fortsetzt. Am häufigsten beobachtet man diese Art der Zerstörung bei vollblütigen Personen, bei Schwangern und bei denen, die viel Mercur gebraucht haben.

Unter Zahnfrass versteht Nessel einen von aussen nach innen dringenden und durch äussere Schädlichkeiten hervorgerufenen Zerstörungsprozess in den Zähnen. Ist durch Einwirkung einer äussern Schädlichkeit der Zahn krankhaft afficirt, so erfolgt im Umfange des afficirten Theils eine entzündliche Reaction, welche jedoch aus Mangel einer stärkern Vitalität in der Zahnsubstanz gering und zur Hervorrufung einer gutartigen Eiterung nicht hinreichend ist; es bleibt daher bei blosser Jaucheabsonderung. Eine Caries sicca giebt es, nach Nessel, nicht, da immer Jauche in grösserer oder geringerer Menge abgesondert wird. Wenn viele Zahnärzte davon sprechen, dass die Caries humida in die sicca übergehe, und umgekehrt, so soll dies, nach Nessel, so zu verstehen sein, dass durch die fortschreitende Caries auch das Zahnganglion zerstört und der Zahn brandig werde, so wie umgekehrt brandige Zähne, besonders wenn sie Höhlungen bilden, die den Aufenthalt der Speisereste begünstigen, kariös werden können.

Die faulenden Speisereste sowohl, als auch die an der cariösen Stelle abgesonderte Jauche bewirken den üblen Geruch, den cariöse Zähne verbreiten, während beim feuchten Brande die Zahnsubstanz zwar auch erweicht und feucht ist, aber nicht so übel riecht. Dass Jauche in cariösen Zähnen abgesondert werde, sieht man deutlich, wenn man sie plombirt; denn die Jauche, deren Secretion wie früher vor sich geht und die durch die verstopfte Oeffnung nicht ausfliessen kann, bahnt sich einen neuen Weg durch den Zahnkanal bis zur Wurzelspitze, an der sich nun ein Fistelsack bildet, worauf eine

chronische Parulis folgt, welche wieder verschwindet, wenn man die Plombe entfernt.

Die Höhle eines von Caries ergriffenen Zahn's sieht lehmig aus, ihre Wände sind erweicht und beim Sondiren empfindlich. Die Zerstörung geht bei solchen Zähnen schnell vorwärts und zwar um so schneller, je mehr die Speisereste mit der Geschwüresfläche in Verbindung kommen.

In der Regel wird die Krone zerstört, während die Wurzeln noch lange zurückbleiben, bevor sie gänzlich absterben. Die Wurzeln der obern Schneidezähne und der Augenzähne sind häufig auch bis zur Spitze ausgehöhlt, weshalb einige Aerzte behaupten, dass sich die Caries auch bis in die Wurzel fortsetze. Nessel widerspricht dieser Behauptung; er glaubt, dass die Wurzeln, nachdem die Krone abgefallen ist, absterben, so dass sich an ihnen der feuchte und trockene Brand nachweisen lässt. Caries kann sich, seiner Meinung nach, nur in der Zahnkrone ausbilden, in welcher der grösste Theil des Zahnganglions und mehr Blut, also grössere Neigung zur Entzündung und Verschwärung vorhanden ist.

Fox behauptet, dass die nach zerstörter Krone zurückgebliebenen Wurzeln nie Schmerzen verursachen, weil die Gefässe und Nerven, welche den Zahnkanal durchdringen, auch mit der Zerstörung der Zahnkrone vernichtet und jene daher unempfindlich würden. Nach Nessel ist diese Behauptung unrichtig, da solche Wurzeln oft heftige Schmerzen verursachen, die zwar nicht von Blosslegung des Nervens, sondern von Entzündung der Beinhaut herrühren, welche nicht selten Paruliden und Fisteln zur Folge hat. Treten diese Zustände ein, so kann man annehmen, dass die Wurzel gänzlich abgestorben ist, weshalb sie die Natur durch Entzündungs- und Eiterungsprozess auszustossen trachtet.

Oefters geschieht es, dass die ganze Krone bis an die Wurzel zerstört wird, ohne dass jemals Schmerz vorhanden war. Dies ist besonders dann der Fall, wenn zur Tilgung des Schmerzes eines andern Zahnes spirituöse oder narcotische Mittel angewendet wurden. Die letztern, innerlich gebraucht, bewirken auch eine auffallende Zerstörung der Zähne ohne Schmerz. (Nessel).

Die Caries der Zähne kommt am häufigsten im jugendlichen und mannbaren Alter, sehr selten aber nach dem 50sten Jahre vor; Frauen leiden häufiger daran als Männer. Am meisten sind die Backzähne der cariösen Zerstörung ausgesetzt; sie beginnt auf ihren Kauoberflächen oder auf ihren in Contiguität stehenden Flächen. Die Weisheitszähne kommen manchmal cariös hervor, wenn sich ihr Ausbruch verspätigt. Die Caries der Schneidezähne beginnt meistentheils an ihren seitlichen Oberflächen und sehr selten auf ihrem scharfen Rande. Die Zähne des Oberkiefers leiden häufiger an Caries, als die des

Unterkiefers; und es geschieht oft, dass mehrere einander entsprechende Zähne der nämlichen Seite des Mundes, oder dass mehrere gleiche Zähne der beiden Seiten des nämlichen Kiefers zu gleicher Zeit oder mit sehr nahe auf einander folgenden Intervallen von Caries ergriffen werden. Man kann diese Erscheinung durch die Texturidentität der krank gewordenen Zähne auf eine befriedigendere Weise als durch die Vertheilung ihrer Nerven erklären. Die Milchzähne leiden oft an Caries, die sich jedoch den Keimen der permanenten Zähne nicht mittheilen. Werden diese letztern in der Folge auch von der Krankheit ergriffen, so ist die Ursache eine ganz andre, als die frühere Affection der Milchzähne. (Marjolin).

Manche Zähne werden durch ihre primitive Organisation zur Caries disponirt; diese kommt am häufigsten in solchen Zähnen vor, welche weicher als gewöhnlich, oder, wie bei lymphatischen Individuen, mattweiss sind, oder eine bläuliche Färbung haben. Dass die Caries der Zähne nicht selten allgemeinen Krankheiten, namentlich der Skrophulosis, dem Herpes, dem Skorbut u. s. w. zugeschrieben werden müsse, ist nicht zu bezweifeln. Die gewöhnlichsten veranlassenden Ursachen der Caries sind: der häufige Genuss saurer und scharfer Getränke, die üble Gewohnheit, bei einer und derselben Mahlzeit sehr heisse Nahrungsmittel und eiskalte Getränke zu geniessen, der Gebrauch von scharfen Tincturen und Zahnpulvern, von Opiaten u. s. w. Einige behaupten, dass das Unterlassen des Kauens auf einer Seite Zahnfrass bewirken könne. Das Kauen ist zur Reinigung der Zähne allerdings nothwendig; wird auf einer Seite nicht gekaut, so werden die Zähne mit Schleim überzogen, der eine corrodirende Beschaffenheit annehmen kann. Dass der enge Stand der Zähne eine Ursache der Caries sei, wie Einige behaupten, leugnet Nessel. Man findet sehr oft, sagt er, nahe an einander stehende Zähne gesund, während entfernt stehende zerstört werden; dies ist auch leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass sich in den Zwischenräumen entfernt stehender Zähne sehr leicht Speisereste ansammeln können. Die Fortsetzung der Caries auf nebenstehende Zähne scheint mehr ihren Grund in der Anhäufung einzelner Theile von Nahrungsmitteln zu haben, welche verderben, oder in den allgemeinen Ursachen, als in einer eigentlichen Mittheilung vom zuerst angegriffenen Zahne.

Der Schmerz, der bei zerstörten Zähnen sich einstellt, rührt von der Blosslegung des Nerven her; die Caries selbst verursacht keine Schmerzen. (Maury). In der grössern kariösen Höhle findet man eine kleine Oeffnung, die mit der Zahnsubstanz ausgefüllt ist, durch welche eine Sonde bis zum Zahnganglion eindringt. Einige haben die Blosslegung des Nerven geleugnet und den Schmerz bei cariösen Zähnen von der erweichten Zahnsubstanz hergeleitet. Nessel ist

jedoch der Meinung, dass die erweichte Zahnsubstanz zwar empfindlich sei, aber nie der Sitz so heftiger Schmerzen werden könne. Der nervöse Zahnschmerz (von welchem weiter oben die Rede war) muss von dem durch Blosslegung des Nerven entstandenen wohl unterschieden werden; beim ersten ist der Zahn anscheinend gesund, während er beim letztern von Caries ergriffen ist, die das Eindringen der Luft zum Zahnganglion zulässt. Der von Blosslegung des Nerven herrührende Schmerz entsteht plötzlich, wenn entweder die letzte Zahnlamelle, die noch den Nerven deckte, erweicht wird, oder wenn beim Kauen die Speisereste, die in der cariösen Höhle angesammelt waren, und den Nerven gegen die Einwirkung der Luft schützten, entfernt werden. Ist ein Zahn des Oberkiefers schmerzhaft, so klagen die Kranken gewöhnlich gleichzeitig über einen Schmerz in der Schläfengegend; zum Schmerz der untern Zähne gesellt sich sehr leicht Ohren- oder Halsschmerz. Wenn der Kranke angiebt, dass der Schmerz sich bis zum mittlern Paare der Schneidezähne erstrecke, so kann man gewiss sein, dass eine Blosslegung des Nervens vorhanden ist.

In den meisten Fällen genügt die blosse Besichtigung der Zähne, um sich von dem Vorhandensein der Caries zu überzeugen. Zuweilen aber, und namentlich dann, wenn die Caries auf den Seitenflächen der Zähne ihren Sitz hat, ist man genöthigt, sich der Sonde zu bedienen, um die Krankheit zu ermitteln.

Ueber das Wesen des Zahnfrasses sind die Meinungen der Schriftsteller sehr getheilt. Es ist bereits oben bemerkt worden, dass Viele Brand und Caries nicht von einander trennen, und daher von einem äussern und innern, von einem feuchten und trocknen Zahnfrasse sprechen. Diejenigen, welche die Zähne zu den Knochen rechnen, sehen in dem Zahnfrasse eine der gewöhnlichen Caries analoge Erscheinung. Andere, welche die Knochen dem Hautsysteme zuweisen, vergleichen den Brand der Zähne mit dem Brand der Weichtheile, und die Caries der Zähne mit einem Geschwüre der Weichtheile. Hunter und Fournier betrachten die Caries als eine Art von kaltem Brand. Der Erstere bemerkt jedoch, „dass dabei noch „etwas mehr vorhanden sein möchte, als ein blosser kalter Brand, „weil das blosse Absterben des Zahnes nur geringe Wirkungen her„vorbringen würde, da die Zähne nach dem Tode nicht in Fäulniss „übergehen.“ Bird hält die Caries für ein Vermodern der Zahnkrone in Folge ihres Absterbens; sie ist der Todtenfleck des Zahns und dem Vermodern des entwurzelten Holzes analog. Dieses Vermodern geschieht in Folge des Compaktwerdens der Zahnwurzeln und der Verengerung der Zahnhöhle. Der genannte Arzt fand die Wurzeln von kariösen Zähnen immer solide und compakt; in der Zahnhöhle stiess er auf eine trockene, gelbe, zerreibliche Masse, welche er für die abgestorbenen Contenta der Zahngänge hält. Indem

der Zahn von aussen nach innen wachse, während die Zahnkanäle obliterirt werden, müsse besonders durch öfteres Empordrängen der Zähne (dieses so häufig in Folge von Odontitis externa) der Inhalt der Zahnhöhle absterben, während das Leben der Zahnwurzeln durch die Nerven und Blutgefässe der äussern Haut noch lange erhalten werden könne. Bird behauptet auch, dass die Caries niemals, auch nicht durch Blosslegung der Pulpa Schmerz verursache; der letztere entsteht nur dann, wenn die Alveolarhaut entzündlich afficirt wird, und diese Affection sich auf das Zahnfleisch und auf die Kieferknochen fortsetzt — also durch eine Odontitis externa.

Die Prognose richtet sich nach der Zahl der Zähne, welche von der Affection befallen werden und nach dem Charakter und den Ursachen der letztern. Beim Brande (nach Nessel) vermag die Kunst wenig oder nichts; beim feuchten Brande ist sogar das Entfernen der Zähne sehr schwierig, da sie, von innen erweicht, leicht abbrechen.

Um die Zähne gegen Caries zu schützen, muss man sich bemühen, die allgemeinern Ursachen zu beseitigen, welche dazu Veranlassung geben können, und alle Einflüsse zu entfernen, welche Reizung in den Zähnen und in dem Zahnfleische zu unterhalten vermögen. Die Anhäufung des Weinsteins und die Erweichung des Zahnfleisches muss durch Frictionen des letztern und der Zähne mit weichen Bürsten verhütet werden.

In denjenigen Fällen, in welchen ein allgemeiner Krankheitszustand der Caries zum Grunde liegt, müssen zweckmässige innere Mittel in Gebrauch gezogen werden. Zu den örtlichen Mitteln, welche das Fortschreiten der Caries zuweilen beschränken, (eine vollkommene Herstellung des normalen Zustandes ist nicht möglich) gehören Tinkturen und aetherische Oele, die man in die Zahnhöhle bringt. Nessel versichert, dass durch die Anwendung dieser Mittel ein Zahn noch einmal so lange dauere, als er, sich selbst überlassen, gedauert haben würde; sie müssen jedoch, wenn sie wirklich etwas nützen sollen, fleissig angewendet werden. Als ganz vorzügliches Conservationsmittel bei der Gegenwart von hohlen Zähnen hat Loewenhard ein Zahnpulver empfohlen, welches Phosphorsäure enthält:

Rec. Acid. phosph. sicc. ʒß
pulv. carb. lign. til.
pulv. rad. calam. arom. ā ʒß
pulv. cort. chin. reg. ʒij.
myrrh. ʒj.
ol. bergamott.
ol. caryophyll. ā gr. iv.
M. exact. f. plv. subt. D. S. Zahnpulver.

Von andern wird eine Auflösung von Sandarach und Mastix in

Weingeist oder Schwefeläther gerühmt. Ein mit dieser Flüssigkeit befeuchtetes Stück Baumwolle in den hohlen Zahn gebracht, bildet in wenigen Augenblicken, durch Verflüchtigung des Aethers einen Kitt, durch welchen das Fortschreiten der Verderbniss aufgehalten werden soll. Das Verfahren muss wöchentlich Einmal widerholt werden.

Das Feilen oder Radiren der verdächtigen Stellen hilft oft nur palliativ, da das Uebel nach einiger Zeit noch stärkere Fortschritte macht. Mombert verwirft das Feilen ganz bei sehr eng stehenden Zähnen, bei dem Erscheinen breiter und tiefer Löcher an denselben, so wie bei der Gegenwart der sogenannten innern Caries; eben so unpraktisch ist die Operation, wenn man die ganze Glasur wegfeilen müsste, um die cariöse Stelle zu entfernen. Dagegen ist das Feilen an seiner Stelle, wenn einzelne nicht sehr grosse, gelbe, braune oder schwarze Flecke an den Zähnen vorkommen, wenn die letztern scharfe Ecken haben, oder wenn alte Trümmer dem Einsetzen künstlicher Zähne im Wege stehen. Nach jedesmaligem Feilen soll die abgefeilte Stelle einige Tage lang von Zeit zu Zeit mit einem Stäbchen aus Buchsbaumholz abpolirt werden. Dies ist, nach Mombert, höchst wichtig, um fernerer Caries vorzubeugen, da eine fein polirte Fläche weit länger der Verderbniss widersteht, als eine rauhe.

Das Cauterisiren oder Brennen der hohlen Zähne ist, nach Mombert, eine in den meisten Fällen, wo es von den Zahnärzten angewendet wird, unnütze, ja schädliche und sehr schmerzhafte Operation. Es darf nur da stattfinden, wo der Nerv' von dem, durch eine Canüle eingebrachten weissglühenden Draht berührt und zerstört werden kann. Bei Backzähnen, die mehrere Wurzeln haben, und wo das Eisen kalt wird, ehe man mit Vorsicht zum Zahn gelangt, ist es selten oder niemals anwendbar. Ein nur heisses Eisen schadet, es macht Reiz und Entzündung; das Abbrennen von mit Alcohol befeuchteter Baumwolle im Zahne macht Schmerzen, verschafft aber selten bleibenden Nutzen. Kann man mit einem glühenden Eisen den Zahnnerven treffen, so hilft die Operation für immer. (Mombert).

Wenn sich die Zerstörungen auf die harten Substanzen des Zahnes beschränken, und wenn eine Höhle mit einer Oeffnung vorhanden ist, so leistet das Plombiren nicht selten gute Dienste. Verursacht im Anfange die Gegenwart eines metallischen Körpers Schmerz, so muss man die Höhle an die Gegenwart eines fremden Körpers dadurch gewöhnen, dass man sie mit einem kleinen baumwollenen Tampon, der mit gepulverter thierischer Kohle bestreut, oder in eine weingeistige Tinktur getaucht worden ist, ausfüllt. Zuweilen kann man sich auch hierzu eines Harz- oder Wachskügelchens bedienen. Ueber das Plombiren selbst, bemerkt Mombert Folgendes: „Das Plombiren mit Staniol, sagt er, wird bei einem gesunden Menschen, der nur 1 oder 2 kranke Zähne hat, keinen

„Schaden hervorbringen. Das Metall bleibt hier Jahrelang unverän-
„dert, oder die Auflösung desselben im Munde ist so gering, dass
„der Gesundheit kein Schaden daraus erwachsen kann. Ich selbst
„habe seit einer Reihe von Jahren 2 mit Staniol plombirte Zähne,
„deren Plombe ich bloss alle 2 bis 3 Jahre wegen Abnutzung des
„Metalls und Vergrösserung des Loches zu erneuern brauche; an-
„ders aber verhält es sich bei schwachen, kränklichen, kachektischen
„Personen, die öft 10 oder 12 hohle Zähne haben. Bei solchen In-
„dividuen haftet der Staniol nicht, sondern fällt öfters heraus, und es
„können noch ausserdem mehr oder weniger nachtheilige Einwirkun-
„gen auf den Organismus durch das Metall hervorgerufen werden.
„Ich kannte eine Dame, die an beständigen Magendrücken, Obstruk-
„tionen und wirklichen Magenkrämpfen litt. Sie hatte den Mund voll
„hohler und mit Staniol ausgefüllter Zähne. Die Zufälle verloren sich
„von selbst, nachdem die Zähne eine Zeit lang, statt mit Staniol, mit
„Kitt ausgefüllt worden waren. Der Arzt dulde daher niemals, dass
„der Zahnarzt, zumal bei kränklichen Subjekten, mit dem freilich
„wohlfeilen Staniol viele hohle Zähne plombire. Bei reichen Leuten
„sind Gold- oder Platinaplättchen am zweckmässigsten, bei minder
„Wohlhabenden bediene man sich eines Kittes.“ (Z. B. der oben
erwähnten Solution des Sandarach in Schwefeläther).

Gegen den Schmerz, welcher, nach der Annahme der meisten Schriftsteller von der Blosslegung des Nervens entsteht, sind sehr viele Mittel empfohlen worden, die jedoch höchst selten eine dauernde Erleichterung verschaffen. In den meisten Fällen ist die cariöse Stelle von der Art, dass das Mittel zu den schmerzhaften Nerven nicht gelangen kann, weil in der cariösen Höhle nur eine kleine, mit zerstörter Zahnsubstanz ausgefüllte Oeffnung zum Nerven führt. Sind es obere Zähne, so wird das Mittel nicht nach aufwärts dringen, sondern es bleibt in dem Vehikel unten angesammelt. Bei untern Zähnen wäre es möglich, dass irgend ein scharfes oder ätzendes Mittel tiefer eindringt; bei ungünstiger Lage der cariösen Stelle aber könnte das Mittel sich auch auf einen nebenstehenden gesunden Zahn verbreiten, und auch diesen zerstören. Auf diese Weise geschieht es, dass manche Personen durch ihre Bemühungen, einen schlechten Zahn zu erhalten, mehrere andere gesunde verderben. (Nessel.)

Einige Aerzte rühmen den Gebrauch des Opiums in Form von Pillen, die man in den hohlen Zahn legt.

Rec. op. pur.
extr. hyosc. ā gr. v.
pulv. rad. pyrethr. gr. x.
ol. caryophyll. gutt. viij.
f. l. a. pil. gr. j.

Die von Maury empfohlenen grains calmans bestehen aus gleichen Theilen Opiumextract, Weihrauch und Kampher, und sollen stets gute Dienste leisten. Die französischen Aerzte empfehlen die sogenannten gouttes calmantes als eines der zweckmässigsten Mittel, um den durch Caries oder irgend ein anderes Uebel erzeugten Zahnschmerz zu stillen.

Rec. spir. vin. rect. ℥iij.
aether. sulph. ℥j.
laud. liq. Syd. ʒj.
bals. Tolut.
myrrh.
bals. de Meco.
trae. caryoph. ā ʒiij.

M. D. S. Bis zum Gebrauch in hermetisch verschlossenen Flaschen aufzubewahren.

Man gebraucht diese schmerzstillenden Tropfen auf folgende Weise: Nachdem man mit trockener Baumwolle, so sehr als möglich, den angefressenen Theil des Zahnes gesäubert hat, legt man andere Baumwolle, die mit einem oder zwei dieser Tropfen angefeuchtet worden, an die leidende Stelle, wobei man darauf zu sehen hat, dass nur diese angefeuchtet wird. Haben die Schmerzen, sie mögen nun durch Caries oder irgend eine andere Krankheit verursacht worden sein, bereits eine Anschwellung der Backe herbeigeführt, so muss man auf diese letztere einen aus Leinsamen, einigen Mohnköpfen und 15 — 20 von den schmerzstillenden Tropfen bereiteten Umschlag legen, der alle 3 Stunden zu erneuern ist. Wenn nur das Zahnfleisch schmerzt, so leistet eine aus 2 Eslöffeln Gerstenwasser und 6 — 8 schmerzstillenden Tropfen bereitete Mischung gute Dienste; man muss sie jedoch täglich mehrmals gebrauchen, und jedesmal 3—4 Minuten im Munde behalten.

Gall und Nessel rühmen die Opiate nicht. Ihrer Erfahrung nach wird der Zahn vom Opium morsch, und die Nachbarzähne bekommen von der sich erzeugenden Flüssigkeit schwarze Flecke.

Das gewöhnliche Arcanum der Quacksalber ist der caustische Salmiakgeist, von welchem mittelst einer Rabenfeder 1—2 Tropfen mit Vorsicht in die Zahnhöhle gebracht werden.

Einige Zahnärzte empfehlen mineralische Säuren, um den Nerven zu zerstören; die Säuren erregen anfänglich einen heftigen Schmerz, der etwa 3 Stunden anhält, worauf die Zerstörung des Nervens erfolgt. Gall bemerkt, dass sowohl von der verdünnten als von der reinen Säure die Knochen- und Glasursubstanz erweicht und die Alveolarhaut gereizt wird, weshalb es sehr gerathen sei, sich dieser Mittel soviel als möglich zu enthalten.

Nessel empfiehlt besonders die ätherischen Oele, namentlich das Ol. cinnam., cajeput., caryoph., menth. pip., weil bei ihrer Anwendung die gesunden Zähne nicht leiden.

Einige geben den Rath, Kampher in den hohlen Zahn zu legen und Schwefeläther darauf zu träufeln.

Früher galt das sogenannte Paraguay-Roux als das beste Antodontalgicum. Es besteht aus

1 Theile der Blätter und Blüthen von Inula bifrons.
4 Theilen Blüthen von der Spilanthus oleracea,
1 Theile der Radix pyrethri und aus
8 Theilen rectificirtem Weingeist.

Diese Mischung wird 14 Tage lang destillirt und dann filtrirt. Mit der gewonnenen Flüssigkeit befeuchtet man Baumwolle oder Feuerschwamm, den man in den hohlen Zahn legt.

In neuerer Zeit ist besonders das Kreosot sehr gerühmt worden. Zahnarzt Kneisel in Berlin bringt mit Kreosot befeuchtete Baumwolle in die hohlen Zähne, oder pinselt diese damit aus. (Med. Zeit. des Vereins für Heilk. in Preussen. 1833. No. 52). Hieher gehört auch die von Feuillet empfohlene Mischung:

Rec. Trae. menth. pip.
— nasturt. aq. ā ℥ij.
Spir. vin. rect. ℥iv.
Kreos. ℈ij.
M. D. S.

Ein Stückchen Feuerschwamm mit diesem Präparate getränkt und in den Mund gebracht soll die Zahnschmerzen sehr bald stillen.

Die Wirksamkeit des von Blacke empfohlenen Mittels (es besteht aus 2 Drachmen gepulvertem Alaun und 7 Drachmen Spir. nitr. aeth.), durch welches der genannte Arzt auch den heftigsten Zahnschmerz bald beseitigen zu können vorgab, hat die Erfahrung nicht bestätigt.

Als letztes Hilfsmittel gegen die Caries und die daraus hervorgehenden Störungen dient die partielle oder gänzliche Entfernung des kranken Zahnes.

Die partielle Entfernung, welche in der Hinwegnahme der Krone eines Zahnes besteht, ist für die cariösen Zähne, die sehr schmerzhaft sind, vorgeschlagen worden. Da diese Operation nicht immer glückt, so ist sie im Allgemeinen für die Backzähne aufgegeben worden, und man verrichtet sie nur noch an den Vorderzähnen, deren Wurzel man erhalten will, um einen künstlichen Zahn daran zu befestigen. (Marjolin).

Die gänzliche Entfernung oder Ausreissung des cariösen Zahnes ist angezeigt, wenn der Schmerz sehr lebhaft ist und durch kein

Mittel beruhigt werden kann, wenn der Zahn einen üblen Geruch verbreitet, und es nicht gelingt, die Fortschritte der Caries zu hemmen, und wenn in Folge der letztern Krankheiten des Zahnfleisches, der Zahnfächer und der andern benachbarten Theile entstanden sind. Cariöse, schmerzhafte und übel riechende Milchzähne soll man, nach Marjolin, deshalb ausziehen, um die Congestionen nach dem Kopfe zu verhindern, und um die üblen Zufälle, welche aus der Vermischung fauliger Feuchtigkeiten mit den Nahrungsmitteln hervorgehen können, zu verhüten.

Wenn die Wurzeln, welche nach der Zerstörung der Krone zurückbleiben, weder schmerzhaft noch übel riechend sind, so kann man sie erhalten. Sie fallen übrigens zuweilen von selbst stückweise aus, oder werden durch die Zahnfächer, welche sich verengern, gänzlich entfernt. (Marjolin).

Sollte man sich genöthigt sehen, mehrere Zähne auf einmal oder nach kurzen Intervallen zu entfernen, so würde die Fürsorge für die Augen und Ohren Vesicatorien im Nacken und andere Ableitungen nothwendig machen.

2. Der Schwund der Wurzeln.

Der Schwund der Zahnwurzeln ist eine sehr häufige Krankheit bei welcher man constant einen mehr oder weniger beträchtlichen Substanzverlust der genannten Gebilde wahrnimmt. Die Natur dieser Affection ist noch wenig gekannt; vielleicht nähert sie sich der Affection der Wirbel, bei welcher der Körper dieser Knochen nach und nach durch die Aufsaugung der Knochensubstanz zerstört wird. (Marjolin). Duval hat durch zahlreiche Untersuchungen bewiesen, dass der Schwund immer an der Spitze der Wurzeln der Zähne anfängt, dass er niemals die entblössten Wurzelparthieen befällt, dass er drei Arten darbietet, die man freilich erst, nachdem die Zähne ausgerissen worden sind, vollkommen von einander unterscheiden kann; dass er endlich immer von einem pathologischen Zustande der Zahnhaut begleitet wird, der je nach der Affectionsweise der Wurzel verschieden ist.

Die erste Art beginnt mit einer oder zwei Rauhigkeiten, die man mehr durch das Gefühl als durch das Gesicht erkennt; diese Rauhigkeiten vervielfältigen sich, werden stärker und lassen kleine, unregelmässige Gruben zwischen sich, in deren einer man die Oeffnung des Zahnkanales bemerkt, die immer grösser ist als im natürlichen Zustande. Im Momente der Ausziehung des Zahnes bemerkt man an diesen Rauhigkeiten keinen Ueberrest der Weichtheile, mit welchen sie in Berührung waren, sondern bloss sehr kleine Flecke eines hochrothen Blutes. An der Circumferenz des kranken Theiles

ist die Zahnhaut injicirt, und in dem Grunde des Zahnfaches findet man fungöses Fleisch.

Bei der zweiten Art von Schwund ist das Ende der Zahnwurzel abgestumpft und abgerundet. Es bietet eine von einem stumpfen Rande umgebene concave Oberfläche, die weisser als der übrige Theil der Wurzel, bald glatt, bald rauh ist, und ausserdem einen schwarzen, der Oeffnung des Zahnkanals entsprechenden Punkt dar. In dem Momente der Ausziehung des Zahnes erkennt man, dass diese Oberfläche völlig entblösst ist und dass sie von einem Fluidum bespült wird, das in einer auf dem Rande, welcher die entblösste Oberfläche begrenzt, sitzenden Kyste enthalten ist. Die Kyste bleibt manchmal grossentheils in dem erweiterten Zahnfache. Duval hat mehrere Fälle dieser Art mitgetheilt, in denen das Zahnfach durch die Kyste so erweitert war, dass die Krankheit leicht für eine Affection der Kieferhöhle gehalten werden konnte; bringt man aber ein grosses Stilet in den Grund des Zahnfaches, so kann man sich leicht überzeugen, dass die untere Wand des Sinus nur von unten nach oben zurückgedrängt worden ist.

Die dritte Art von Schwund afficirt meistentheils die primitiven Zähne, die, statt wie gewöhnlich ersetzt zu werden, einen grossen Theil des Lebens hindurch stehen bleiben, und sehr selten die permanenten. Bald nimmt er nur einen kleinen Theil der Wurzel ein, bald zerstört er dieselbe fast gänzlich. Der kranke Theil der Wurzel erscheint körnig, ungleich und unmittelbar nach der Ausziehung des Zahnes bemerkt man auf dieser Wurzel ein filamentöses feines Gewebe, vermittelst dessen sie mit dem Zahnfache cohärirt.

Die in Rede stehende Krankheit kommt sowohl bei ältern als bei jüngern Personen, und namentlich bei Frauen, deren Gesundheitszustand nach dem Wochenbette gestört wird, vor. Sie macht langsame Fortschritte, und die Nachtheile, welche sie erzeugt, zeigen sich erst nach einem Zeitraume von 3 oder 4 Jahren. Sie ist oft von Schmerz, von einer entzündlichen Anschwellung des Zahnfleisches und von Beweglichkeit der kranken Zähne begleitet; nicht selten giebt sie zu Abscessen und Fisteln Veranlassung. Wenn nur Schmerz vorhanden ist, kann man die Affection nicht erkennen, und man darf in diesem Falle nur die zur Bekämpfung der Reizung geeigneten allgemeinen und örtlichen Mittel anwenden. Ist aber der Zahn locker geworden, findet eine eiterartige Ausschwitzung statt, ist das Zahnfach angeschwollen, oder hat sich eine Fistel gebildet, so muss man den Zahn, selbst wenn er äusserlich gesund erscheint, ausziehen. Nach der Operation tamponirt man das Zahnfach mit in eine spirituöse Flüssigkeit getauchter Baumwolle, um das in dem Zahnfache enthaltene fungöse Fleisch zu reprimiren. Nach Verlauf einer ziemlich kurzen Zeit füllt sich diese Höhle, selbst wenn sie

entweder durch fungöses Fleisch oder durch eine Kyste stark erweitert worden war, aus, und obliterirt vollständig.

3. Die Abnutzung der Zähne.

Obgleich die Zähne vermöge ihrer natürlichen Struktur wei stärker und compakter als die Knochen des menschlichen Körper sind, so vereinigen sich doch eine Menge Umstände, welche mit de Zeit zu ihrer Abnutzung beitragen. Dahin gehört z. B. ihre schlecht Organisation, der Einfluss, den gewisse Speisen auf sie ausüben, da Reiben während des Kauens, der Gebrauch von Zahnpulvern, di nicht fein genug zerrieben sind, die Anwendung von Säuren ode von zu harten Bürsten, das Rauchen aus irdenen Pfeifen, die Ge wohnheit nur auf einer Seite zu kauen, das Zerbeissen harter Kör per, die leicht den Schmelz zerstören, das Knirschen der Zähne i Folge einer krampfhaften Bewegung der Kiefermuskeln u. s. w.

Diese organische Verletzung, bei welcher die Zahnsubstanz meh oder weniger vernichtet wird, findet fast bei allen Thieren statt; si hält mit dem Alter gleichen Schritt. Sie ist, wie Duval bemerk partiell oder total, vertical oder horizontal, und bewirkt eine solch Veränderung in dem Volumen und der Form der Zähne, dass dies fast nicht mehr kenntlich sind. Man hat gefunden, dass die Schnei dezähne sich weit schneller abnutzen, wenn die Backzähne fehle und umgekehrt. (Maury).

Die durch Abnutzung verschwundenen Theile der Zähne erzeu gen sich nie wieder, dagegen scheint in dem Maasse, wie die Kron abnimmt, eine Verknöcherung in der Zahnhöhle vor sich zu gehe die jedoch nicht immer verhindert, dass die abgenutzten Zähne, be sonders wenn sie mit kalten, heissen, säuerlichen oder scharfen Ge genständen in Berührung kommen, schmerzhaft werden. Die Erfah rung lehrt, dass sich auf der abgenutzten Parthie fast niemals Carie entwickelt.

Rousseau hat in dem Innern der abgenutzten Zähne eine neu verknöcherte Substanz gefunden, die sich in der Gegend des abge nutzten Theiles bildet und nach und nach grösser wird; er nennt si Osselet. Diese Substanz, welche gelblicher ist als die übrigen Theil des Zahnes, ist gleich diesen durchsichtig und zerreiblich; sie ha keine regelmässige Structur, löst sich von der Zahnhöhle ab, inden sie sich völlig isolirt, und die äussern dieser Höhle entsprechende Seiten scheinen dann weit empfindlicher zu sein als die innern (Maury).

Das Verfahren, welches man einzuschlagen hat, um das Fort schreiten der Abnutzung zu beschränken, richtet sich nach den den

Uebel zum Grunde liegenden Ursachen. Diejenigen Personen, welche durch häufiges Zähneknirschen belästigt werden, thun am besten, wenn sie vor dem Schlafengehen etwas Linnen oder irgend einen andern weichen Körper zwischen die Kinnladen legen, damit die Zähne sich nicht an einander reiben können. Sind schlecht zubereitete Zahnpulver die Ursache des Uebels, so muss der Gebrauch derselben untersagt werden. Wenn ein einziger Zahn den ihm entgegengesetzten abnutzt, so muss man ihn mit der Feile kürzer machen. Bei der Empfindlichkeit abgeriebener Zähne soll das Cauterisiren der abgenutzten Stelle von grossem Nutzen sein. (Nessel). Einige haben gerathen, falls die Abreibung schon nahe am Zahnkanal wäre, den Zahn anzubohren, den Nerv zu tödten und den Kanal zu plombiren. Marjolin und Nessel halten dieses Verfahren für zu unsicher und schmerzhaft und ziehen die gänzliche Entfernung des Zahnes vor.

4. Die Atrophie der Zähne.

Dieses Uebel, welches von einigen auch Erosion genannt wird, kommt in drei verschiedenen Formen vor.

Die erste Form der Atrophie besteht in Flecken, die man auf dem Schmelze der Zähne wahrnimmt. Diese Flecke sind milchweiss oder mehr oder weniger dunkelgelb, unregelmässig, und befinden sich in dem Schmelze; sie nehmen weder mit dem Alter zu noch ab, und sind nicht zu beseitigen.

Die zweite Varietät der Zahnatrophie ist die gewöhnlichste; sie scheint nur den Schmelz zu betreffen. Sie giebt sich durch kleine, nahe an einander stehende Vertiefungen, welche Stichen gleichen, durch unregelmässige Depressionen, deren Oberfläche nicht immer polirt ist, durch transversale, entweder in einander fliessende, oder durch hervor springende Linien getrennte Furchen, welche bald gelblich aussehen, bald die Farbe des Schmelzes beibehalten, zu erkennen. Wenn man diese atrophischen Zähne der Länge nach spaltet, so findet man, dass der Schmelz im Niveau der Vertiefungen dünner, den Vorsprüngen gegenüber aber dicker ist. (Marjolin).

Die dritte Varietät weicht dadurch von der vorigen wesentlich ab, dass sie die ganze Zahnsubstanz, besonders den knochenartigen Theil des Zahns, der sich nur unvollkommen entwickelt, befällt. Der Zahn erlangt nicht alle seine Dimensionen, oft fehlt ihm sogar völlig, oder fast völlig einer seiner Theile. Bald ist die Krone auf zwei Drittel ihres Volumens reducirt, bald ist sie durch eine sehr tiefe kreisförmige Depression getheilt. Bald ist es ein Backzahn, dessen Kaufläche eine trichterförmige Höhle darbietet, bald ist es ein anderer, bei welchem die nämliche Fläche mit Rauhigkeiten versehen ist, deren Spitzen mit Schmelz bekleidet sind, während die Basis gänz-

lich davon entblösst ist. Die Wurzeln solcher Zähne haben Furchen, hervorspringende zirkelrunde Linien; sie sind knotig und sehr kurz; die eine von den Wurzeln des Backzahnes kann wirklich fehlen, während die andere sehr unvollkommen ist. Dieselben Ursachen, welche die genannten Affectionen hervorbringen, können auch die Entwickelung eines oder mehrerer Zähne gänzlich verhindern. (Maury).

Krankheiten, besonders allgemeine, wenn sie das Kind während der Emailbildung befallen, können die in Rede stehende Anomalie verursachen. Acute Krankheiten sollen die furchenförmigen Vertiefungen im Email, Scrophulosis und Rhachitis aber den gänzlichen Mangel desselben herbeiführen. Nessel fand bei zwei rhachitischen Kindern die Schneidezähne und die ersten Mahlzähne sehr klein und emaillos; der Durchbruch derselben erfolgte sehr langsam. Nach Blattern sollen im Email Grübchen zurückbleiben. Das Einimpfen der Schutzpocken soll dasselbe bewirken. Wooffendale war der erste, der diese Art des Emaildefectes der vor der gänzlichen Ausbildung der Zähne geschehenen Einimpfung zuschrieb.

Man kann nach der Lage, ob die rinnenförmigen Vertiefungen mehr oder weniger vom Kaurande entfernt sind, und nach der Spezies der Zähne, welche hiervon ergriffen sind, das Alter, in welchem das Kind von einer solchen Krankheit befallen wurde, bestimmen. Man bemerkt bei solchen Kindern, welche zwischen dem 12—18ten Monate ihres Lebens von einer acuten Krankheit befallen wurden, den partiellen Defekt an den Schneide- und den ersten Mahlzähnen, weil diese fast zu gleicher Zeit sich zu emailliren anfangen. Befällt aber eine acute Krankheit das Kind während seines 4ten oder 5ten Lebensjahres, so wird sich der partielle Emaildefekt an den Backen- und den zweiten Mahlzähnen zeigen. Wird das Kind von dieser Krankheit öfter ergriffen, so wird man um diese Zähne eben so viele Querfurchen im Email sehen, als jene Krankheit Recidive machte. Je breiter die Furchen sind, desto länger dauerte die Krankheit. (Nessel).

Am seltensten werden die Backzähne von der Atrophie befallen. Die Ursache hiervon mag wohl darin liegen, dass Kinder in einem Alter von 4 Jahren seltener krank werden.

Man hat über die Art, wie die Emailbildung unterbrochen werde, viel gestritten. Bourdet, der, nach Bunon, über diesen Gegenstand schrieb, meint, dass die Feuchtigkeit, welche in der Kapsel des Zahnes enthalten ist, eine saure Beschaffenheit, während das Kind eine schwere Krankheit erleidet, annehme. Diese scharf gewordene Feuchtigkeit soll die schon gebildeten Zähne angreifen. Nessel hält diese Ansicht für eben so falsch, als die aus derselben hervorgegangene Benennung „Erosion“, welche, wie er sagt, nur für die Zerbröckelung des Emails, als Beginnen der Caries, wenn sie an

Halse der Zähne stattfindet, gebraucht werden sollte. Seiner Meinung nach wird bei einer allgemeinen Krankheit auch die Emailmembran mit ergriffen, und dadurch die Bildung des Emails so lange, als jene Krankheit nicht entschieden ist, unterbrochen. Hört letztere auf, so geht die Emailbildung wieder vor sich, aber nicht dort, wo sie aufgehört hat, sondern an dem nun neu entstehenden Theil der Emailmembran.

Die Kunst vermag die durch die Atrophie hervor gebrachten Affectionen der Zähne nicht zu beseitigen. Sie muss jedoch die Ursachen des Uebels bekämpfen, um dessen Fortschritte zu hemmen. (Marjolin). Haben atrophische Zähne dünne Kauränder, so müssen diese abgefeilt werden, damit nicht ein grösseres Stück beim Kauen abbricht. (Nessel).

5. Die Zersetzung des Schmelzes.

Die Zersetzung des Schmelzes bietet, wie die Atrophie der Zähne, mehrere Varietäten dar.

Die erste und häufigste giebt sich durch braune oder schwärzliche Flecke auf den vordern Flächen oder auf den Seiten der Krone zu erkennen. Diese Flecke erstrecken sich zuweilen bis auf die innere Fläche des Schmelzes, der jedoch in den meisten Fällen seinen Glanz beibehält, dann und wann aber auch runzlig wird und etwas von seiner Substanz verliert. Sie entstehen übrigens nur durch die Berührung der benachbarten kranken Theile, und zwar entweder eines cariösen Zahns oder einer Ulceration, oder einer brandigen Entzündung der Weichtheile. Diese Veränderung des Schmelzes macht die Zähne nicht schmerzhaft, und steht von selbst still, sobald der daran leidende Zahn aufhört mit den kranken Theilen in Berührung zu stehen. Man nimmt ohne Nachtheil die Flecke, welche auf den Zähnen zurückbleiben, mit der Feile oder dem Schabeisen hinweg.

Die zweite Art der Zersetzung des Schmelzes ist daran leicht zu erkennen, dass derselbe seine Politur verliert, dass er sich leicht abbröckeln lässt und eine ausserordentliche, aber bald wieder verschwindende Weisse annimmt. Diese Zersetzung, die sich gewöhnlich an dem vordern Rande des Zahnfleisches zeigt, kann sich bis zur knochigen Substanz des Zahnes erstrecken; die Zähne werden dann sehr empfindlich gegen die Hitze und Kälte und selbst gegen die Berührung fester Körper; sie nehmen da, wo der Schmelz fehlt, eine gelbe Farbe an, und überziehn sich leichter als gewöhnlich mit Weinstein. Dieses Uebel ist der Vorläufer einer sehr schwer zu hebenden Caries, es zeigt sich besonders am Halse der untern Backzähne nach langwierigen Krankheiten, oder bei Personen, deren Zähne fortwährend von einem klebrigen Speichel befeuchtet werden. Der

Genuss saurer Getränke und das oft wiederholte saure Erbrechen scheinen auch Veranlassung dazu zu geben. Durch Entfernung der veranlassenden Ursachen und durch öfter wiederholtes Reinigen der Zähne mit einer sehr weichen Bürste gelingt es zuweilen, das Fortschreiten dieses Uebels zu hemmen.

Die dritte Art von Zersetzung des Schmelzes, die in ihrem Beginnen kaum bemerkbar ist, erkennt man durch einen leichten oberflächlichen Substanzverlust an der vordern Parthie der Krone unter der Form einer eyrunden oder kreisförmigen Facette, die nach und nach an Breite und Tiefe zunimmt. Die Facette ist anfänglich weiss wie der Schmelz, nimmt aber später eine gelbe Farbe an. Man könnte sie leicht für eine Spur von Abnutzung halten, obschon sie nicht durch diese Ursache entstanden ist. Die Entblössung der knöchernen Parthie des Zahnes macht ihn empfindlich und disponirt ihn zur Caries. Man beobachtet das in Rede stehende Uebel ziemlich oft bei galligen Subjekten und bei Personen, die an Rheumatismus und Aphthen leiden. Man hebt diese dritte Art der Zersetzung des Schmelzes dadurch, dass man alle Theile desselben, wo eine Höhlung entstehen könnte, wegfeilt oder die Höhlung plombirt. (Maury).

6. Die Entfärbung der Zähne.

Man versteht hierunter die Farbenveränderung, welche ein oder mehrere Zähne darbieten, und die weder durch einen Ueberzug, noch durch eine Verletzung des äussern Gewebes veranlasst worden ist. Ein Zahn wird manchmal gelb, schwärzlich und es vermag kein Mittel ihm seine Weisse wieder zu geben. Wenn man diesen Zahn auszieht und entzwei schneidet, so findet man die Ueberreste der seit langer Zeit abgestorbenen Pulpe; sie sind braun oder schwärzlich und haben die Flecke in den Wandungen der Zahnhöhle veranlasst. Bei Greisen nehmen zuweilen alle Zähne eine gelbliche Farbe an. Manche langwierige Krankheiten, und namentlich die Wechselfieber, die Gelbsucht machen die Zähne ebenfalls gelb. Zuweilen verschwindet diese zufällige Färbung; in den meisten Fällen aber nehmen die Zähne ihre natürliche Farbe niemals wieder an. (Marjolin).

7. Der Anbruch der Zähne, abgestossene Stellen an den Zähnen.

Der Anbruch der Zähne ist eine oberflächliche oder tiefe Continuitätsstörung, die aber nicht bis in die Zahnhöhle eindringt. Er kann durch das Knirschen der Zähne, durch Convulsionen, durch eine zu starke Anstrengung der Schneidezähne beim Zerbeissen fester

Körper, durch den Gebrauch der Feile u. s. w. hervorgebracht werden. Der Schmerz ist mit dem Augenblicke der Verletzung mehr oder weniger heftig, und man fühlt ihn auch noch einige Zeit nachher, wenn man kalte oder heisse Speisen, oder scharfe Säuren an den Zahn bringt, oder ihn mit irgend einem harten Körper reibt. Man pflegt diese Sprünge gewöhnlich auszufeilen, damit die scharfen Seiten derselben nicht die Weichtheile des Mundes verletzen. (Maury).

8. Die Fraktur der Zähne.

Die Fraktur der Zähne ist eine Continuitätszerstörung mit Verletzung der Zahnhöhle. Sie kann transversal, länglich oder schief sein, die Krone, den Hals oder die Wurzel betreffen. Ein heftiger Schlag, ein Fall auf das Gesicht, die unvorsichtige Benutzung eines Zahnes zum Stützpunkte, wenn man einen benachbarten kranken herausziehen will, die Rhachitis, der Scorbut, die Lustseuche oder irgend eine andre Krankheit, welche mittelbar oder unmittelbar auf die Zähne nachtheilig einwirkt, sind die gewöhnlichsten Ursachen des Zahnbruchs. Oft ist ein Zahn, der dem wenig geübten Auge gesund zu sein scheint, im Innern seiner Krone mehr oder weniger angefressen, und obgleich man nicht den geringsten Schmerz darin spürt, so bricht er doch beim Kauen sehr leicht ab.

Wenn man heisse oder kalte Speisen, oder Säuren an die Zähne bringt, sie mit harten Körpern reibt, so schmerzen diejenigen, welche einen Bruch haben, weit heftiger als die, welche nur gereizt sind; diese Schmerzen können oft mehrere Monate, ja mehrere Jahre anhalten, je nachdem der Bruch mehr oder weniger weit geht; sie können sogar so lange dauern, bis sich auf der innern Seite der Zahnhöhle eine neue Verknöcherung gebildet hat. Die fracturirten Zähne werden oft gelb oder schwärzlich, und nur dann cariös, wenn der Bruch eine Höhle erzeugt, was jedoch sehr selten ist; daher sie sich auch eben so lange als die gesunden erhalten. (Maury).

Wenn der Bruch der Länge nach geht und sich bis zur Wurzel des Zahnes erstreckt, so ziehe man die wackelnden Theile aus, denn sie können, wenn sie in der Zahnhöhle zurück bleiben, heftige Schmerzen, Entzündung, Geschwüre und eine Menge anderer Zufälle veranlassen. Diese Operation muss bei 10 — 15jährigen Individuen jederzeit vorgenommen werden, wenn einer ihrer Zähne einen Bruch erhalten hat, indem die benachbarten Zähne sich dann einander nähern, und zuletzt den offen gebliebenen Raum gewöhnlich ganz und gar schliessen. (Maury).

9. Der Knochenauswuchs der Zähne.

Diese vor dem Ausziehen der Zähne stets schwer zu erkennende Krankheit befällt nur die Zahnwurzeln. Die Exostose nimmt bald den ganzen Umfang und die Höhe der Wurzel ein; bald ist sie nur auf einer Seite vorhanden. Oudet erzählt einen Fall, in welchem die Exostose den Umfang einer grossen Haselnuss hatte.

Es ist fast unmöglich, ein genaues Kennzeichen dieses Uebels anzugeben. Man kann sein Dasein höchstens aus einem mit einem Gefühl von Schwere verbundenen tiefen Schmerze, dessen Intensität nicht immer dieselbe ist, vermuthen; ferner aus dem Anschwellen der Alveole, aus der Beweglichkeit des kranken Zahnes, welche jedoch nicht jedesmal angetroffen wird, und endlich daraus, dass der Zahn mit den benachbarten Zähnen nicht mehr in gleicher Höhe steht (Marjolin).

Im Anfange kann man sich nur darauf beschränken, durch örtliche Blutentziehungen und durch die Anwendung narkotischer Mundwässer den Schmerz zu lindern. Dauert er fort und wird der Zahn beweglich, so muss man zur Ausziehung des letztern schreiten. Fox erzählt einen Fall von einer jungen Dame, welche genöthigt war sich viele Zähne, deren Wurzeln mit Exostosen besetzt waren, ausziehen zu lassen, obschon die Krone an sich vollkommen gesund war.

10. Spina ventosa.

Diese von Nessel ganz geleugnete Krankheit der Zahnwurzeln kommt, nach Marjolin und Maury, sehr selten vor. Sie hat viel Aehnlichkeit mit der Exostose und bietet die nämlichen Zeichen und Indicationen dar. Oudet besitzt einen Spitzzahn, der mit dieser Affection behaftet ist; die Wurzel dieses Zahnes ist angeschwollen, hohl und hat sehr dünne Wandungen. (Marjolin).

II. Anomalien der Zähne in Bezug auf ihre Zahl, Lage und Anordnung.

Die Zahl der Zähne muss bei den 3jährigen Kindern 20 und bei den Erwachsenen 32 betragen. Es kommen jedoch Ausnahmen von dieser Regel vor. Borelli kannte eine Frau, die niemals Zähne hatte. In manchen Fällen fehlen die primitiven Zähne gänzlich, und die permanenten kommen dennoch zur gehörigen Zeit zum Vorschein. Manchmal fehlen die primitiven Zähne und deren Ersatzzähne; der Kiefer ist dann nur mit grossen Backzähnen versehen. Zuweilen fallen die primitiven Zähne aus, und werden nicht wieder ersetzt. Diese Dispositionen können erblich oder durch irgend eine Ursache, die auf den Embryo oder das Kind nach seiner Geburt eingewirkt hat, hervorgebracht worden sein. Die Kunst kann dem Fehlen der natürlichen Zähne durch das Einsetzen der künstlichen abhelfen, man muss jedoch damit warten, bis die Kiefer sich vollständig entwickelt haben. Die Weisheitszähne fehlen bei vielen Individuen; sie bleiben in ihren Zahnfächern verborgen, und zwar gewöhnlich ohne üble Zufälle zu veranlassen.

In manchen Fällen sind überzählige Zähne, aber selten mehr als 2 oder 3 vorhanden. Arnold will jedoch ein Kind gesehen haben, welches 72 Zähne, in jedem Kiefer 36 hatte; die Zähne waren gesund und standen in 2 Reihen, die Schneidezähne ausgenommen, die etwas von der gewöhnlichen Richtung abwichen. Bald sind die überzähligen Zähne nur vorhanden, weil einige primitive Zähne zurückgeblieben sind, bald rührt ihre Gegenwart von einer wirklichen Ueberzahl der Zahnkeime her. Nach Maury kommen die wirklich überzähligen Zähne nur im Oberkiefer vor; sie haben ihren gewöhnlichen Platz zwischen den beiden grossen Schneidezähnen, dem Eckzahn, dem ersten oder dem zweiten kleinen Backzahn; bisweilen aber auch über oder neben einem der 3 grossen Backzähne, hinter den grossen Schneidezähnen u. s. w. Diejenigen, welche zwischen den beiden grossen Schneidezähnen stehen, haben eine runde und zugespitzte Krone und eine ebenfalls runde Wurzel. Die hinter den grossen

Schneidezähnen stehenden überzähligen Zähne kommen gewöhnlich in doppelter Zahl heraus, und sind fast eben so dick als diejenigen, welche vor ihnen stehen; die Wurzel hat eine besondere Krümmung und die Krone die Form eines länglich abgeplatteten Vierecks.

In Bezug auf ihre **Lage** bieten die Zähne manche Anomalien dar. Man hat Zähne gefunden, deren Wurzel gegen das Zahnfleisch, die Krone aber gegen den Grund des Zahnfaches gerichtet war; diese abnorme Lage kann zu Entzündung und Abscessen Veranlassung geben. Nur wenn man die Geschwülste öffnet, erkennt man die Ursache der Zufälle; das Mittel sie zu beseitigen besteht darin, dass man den schlecht gestellten Zahn auszieht, wenn dies, ohne zu grosse Störungen herbeizuführen, möglich ist. In manchen Fällen stehen die Zähne so im Oberkiefer, dass ihre beinahe horizontale Krone der Zunge, den Lippen, den Backen hinderlich ist; manchmal findet man auch Zähne auf dem Gaumengewölbe oder an andern Stellen der Mundhöhle.

Bei manchen Subjecten stehen die Zähne so nahe an einander, dass sie sich entweder durch ihre Wurzeln oder durch ihre Kronen mit einander vereinigen. Diese Vereinigung der Kronen, von welcher **Sömmmering** ein Beispiel erzählt, darf man nicht mit der Vereinigung der Zähne durch eine Lage Weinstein verwechseln.

Die **Anordnung** der Zähne kann mehrere Unregelmässigkeiten darbieten. Die einen hängen nur von der fehlerhaften Richtung der Zähne ab, die andern sind die Wirkung eines widernatürlichen Verhältnisses der Zahnbogen.

Zu den Unregelmässigkeiten der ersten Art gehört die sogenannte **Schiefheit der Zähne**, die man in eine vordere, hintere, seitliche und durch Rotation bewirkte theilt; bei dieser letztern scheint es, als ob der Zahn sich um seine Axe gedreht habe. Die primitiven Zähne bieten selten diese fehlerhaften Richtungen dar, und unter den permanenten beobachtet man sie besonders bei den vordern. Die Ursachen der Schiefheit der permanenten Zähne sind der Mangel an gehörigem Verhältnisse zwischen ihrem Volumen und dem Raum, den sie einnehmen sollen, das zu späte Ausfallen irgend eines primitiven Zahnes, die Gegenwart irgend eines Zahnes, welcher den Raum verengert, den der hervorkommende Zahn einnehmen sollte, das Vorhandensein eines überzähligen Zahnes, die organischen Krankheiten des Zahnfächerrandes. Man kann zuweilen im Voraus die schiefe Richtung eines Zahnes bei der Besichtigung des Raumes, den er einnehmen soll, des Vorsprunges des Zahnfächerrandes, der Länge des Zahnfleisches angeben; in manchen Fällen kündigt sich dieser Zufall durch das Scharf- oder Lockerwerden eines benachbarten primitiven oder permanenten Zahnes an. Die Schiefheit eines Zahnes hat oft Einfluss auf die Stellung der benachbarten Zähne, und in man-

chen Fällen gehen daraus Verletzungen der Zunge oder der Backen hervor.

Nach Marjolin kann man die Schiefheit der Zähne durch folgendes Verfahren verhüten: Wenn zur Zeit des 2ten Zahngeschäftes vor oder hinter den untern oder obern mittlern Schneidezähnen eine schmerzhafte Anschwellung zum Vorschein kommt, und wenn diese Zähne nicht locker werden, so muss man sie ausziehen, um den Zähnen, die ihre Stelle einnehmen sollen, einen freien Raum zu verschaffen. Wenn diese neuen Zähne zu breit werden, um zwischen den seitlichen Schneidezähnen Platz zu finden, so müsste man diese letztern ausziehen, aber nur wenn die Krone der permanenten mittlern Schneidezähne um die Hälfte ihrer Länge hervorgetreten wäre. Operirte man früher, so könnten die mittlern Zähne zu weit von einander abstehen. Man verfährt erforderlichen Falls auf die nemliche Weise bei den folgenden Zähnen. So zieht man den temporären Spitzzahn aus, um dem seitlichen Schneidezahn Platz zu machen, und den ersten kleinen Backzahn zu Gunsten des Spitzzahns. Man muss sogar in manchen Fällen den ersten kleinen permanenten Backzahn ausziehen, um die Stellung des Spitzzahns zu erleichtern. Zu bemerken ist, dass, wenn die Zähne schief und divergirend sind, man das Ausziehen jedes benachbarten Zahnes unterlassen muss; das Ausziehen würde die Schiefheit beträchtlicher machen und die Zähne würden nach der Mittellinie zu sehr aus einander treten. Wenn ein Zahn während seines Hervortretens eine schiefe Richtung annimmt, und wenn er den freien Rand der entgegengesetzten primitiven Zähne berührt, so darf man nicht anstehen diese letztern zu feilen oder auszuziehen. Wenn die entgegengesetzten Zähne sich erneuert haben, so muss man den freien Rand der einen und der andern wegfeilen, um das Hinderniss, wenn es geringfügig ist, zu entfernen.

Die Schiefheit der Zähne lässt sich eher verhüten, als, wenn die Zähne schon ganz hervorgekommen sind, beseitigen. Sind nur einer oder zwei schief, so ist es oft leicht, sie wieder grade zu richten; sind aber mehrere über einander geschoben, und bilden sie mit den entgegengesetzten Zähnen eine Art Verzahnung, so ist es sehr schwer, wo nicht gar unmöglich, dieser Disposition abzuhelfen. Um die schiefen Zähne grade zu richten, muss man vor allen Dingen die primitiven Zähne ausziehen, die ihrer Stellung noch hinderlich sein können. Wenn alle Zähne wieder erneuert sind und die Schiefheit gering ist, so feilt man die Seiten des schiefen Zahnes und die der benachbarten Zähne etwas; hierauf übt man auf ihn einen starken und häufigen Druck aus, indem man um seinen Hals, so nahe als möglich am Zahnfleische einen Faden legt. Wenn die Schiefheit beträchtlich ist, so muss man zuweilen einen Nachbarzahn von dem schiefen wegnehmen, und zwar in diesem Falle immer denjenigen,

dessen Ausziehung für die Graderichtung jenes am günstigsten ist und die geringste Deformität zur Folge hat. So nimmt man z. B. aus dem Oberkiefer, um den mittlern Schneidezahn oder selbst einen Spitzzahn grade zu richten, einen seitlichen Schneidezahn hinweg, wenn dieser fehlerhaft ist; am gewöhnlichsten aber zieht man den kleinen Backzahn aus, um den Eckzahn grade zu richten. In dem Unterkiefer zieht man dagegen den mittlern Schneidezahn aus und erhält den seitlichen. (Marjolin).

Man hat noch andere Mittel zur Beseitigung der Schiefheit der Zähne vorgeschlagen; dahin gehören die an einen benachbarten Zahn befestigten Ligaturen, durch deren Einwirkung der schiefe Zahn nach jenem hingezogen werden soll. Sie geben oft den gut gestellten Zähnen eine fehlerhafte Richtung, oder machen sie locker. Dahin gehören ferner die Gold- oder Platinaplatten, die so angelegt werden, dass sie die schiefen Zähne nach vorn, hinten oder nach aussen drängen. In manchen Fälllen hat man sich der Instrumente, die gewöhnlich zur Ausziehung der Zähne benutzt werden, bedient, um die schiefen Zähne zu luxiren und ihnen eine bessere Richtung zu geben. Dieses Verfahren ist nicht immer gefahrlos. (Marjolin).

Welchem Verfahren man auch den Vorzug geben mag, so wird der Erfolg immer am sichersten sein, wenn man kurze Zeit nach dem Hervorkommen der fehlerhaft gestellten Zähne, oder wenigstens zwischen dem 8. und 14. Jahre die Operation vornimmt. Man muss jedoch hierbei nicht vergessen, dass man niemals die primitiven Zähne ohne Noth ausziehen darf, weil sie bei manchen Subjekten nicht wieder ersetzt werden.

Wenn man die Schiefheit der Zähne nicht beseitigen kann, so muss man wenigstens die daraus hervorgehenden üblen Wirkungen zu verbessern suchen. Diejenigen Zähne, welche die Zunge, die Lippen oder die Backen verletzen, muss man ausziehen; zuweilen reicht es hin, wenn man sie abfeilt.

Die fehlerhaften Verhältnisse, welche die Zahnbogen darbieten können, sind: das Hervorstehen, das Zurückstehen und die Inversion.

Bei dem Hervorstehen sind die Zahnbogen sehr schief und nach vorn hervorspringend; sie scheinen sehr lang und bisweilen der Richtung der Zähne gefolgt zu sein. Die grossen Schneidezähne stehen dann in dem Grade vor, und sind so sehr an einander gedrängt, dass der Mund der Person mehr dem Maule eines Thieres als dem Munde eines Menschen gleicht. Diese fehlerhafte Richtung ist manchen Nationen eigenthümlich; zuweilen ist sie erblich, oft aber liegt ihr die Gewohnheit zum Grunde, vermöge welcher die Kinder an ihrem Daumen, ihrer Zunge u. s. w. saugen. Das Vorspringen der Zahnbogen giebt zu einer ziemlich grossen Deformität Veranlassung, und

wird ausserdem ziemlich oft mit der Zeit eine Ursache zum Locker-werden und Ausfallen der Zähne. Man muss also beharrlich auf die Kinder Acht haben, damit sie von den Gewohnheiten, die das Uebel herbeiführten, ablassen. Die Mittel, die zur Beseitigung dieser De-formität vorgeschlagen worden sind, beweisen sich nicht constant hilf-reich. Man hat vorgeschlagen: 1) links und rechts in jedem Kiefer einen kleinen Backzahn auszuziehen; 2) Platten zu appliciren, welche bestimmt sind, die Zahnbogen von vorn nach hinten zu comprimiren. 3) sich eines künstlichen Gaumens zu bedienen, um daran Fäden zu befestigen, welche die zu stark hervortretenden Zähne nach hinten ziehen sollen. Diese Fäden müssen täglich und lange Zeit hindurch fest angezogen werden. Alle diese Mittel können wohl nur bei sehr jungen Subjekten befriedigende Resultate liefern. Ihr anhaltender Gebrauch ist schmerzhaft und kann zum frühzeitigen Ausfallen der Zähne Veranlassung geben. (Marjolin).

Das Zurückstehen ist ein dem vorigen entgegengesetzter Bildungsfehler. Die vordern Zähne haben eine schiefe Richtung nach hinten; es entsteht dadurch Deformität, Behinderung der Aussprache, frühzeitige Abnutzung des Schmelzes der vordern Parthie der Zähne, und zuweilen sogar Ulceration des untern Zahnfleisches, das durch die Berührung der obern Zähne gereizt wird. Man muss in diesem Falle den freien Rand der Zähne abfeilen. (Marjolin).

Die Inversion der Zahnbogen findet Statt, wenn bei geschlos-senen Kiefern die obern Zähne hinter die untern zu stehen kommen und ihre Höcker nicht regelmässig in einander greifen können. Die obern Zähne nutzen sich dann an ihrer vordern Parthie ab, während im natürlichen Zustande grade das Gegentheil stattfindet. Ist der Unterkiefer offenbar grösser als der obere, so kann die in Rede ste-hende Deformität nicht geheilt werden. Wenn aber nur die obern Schneidezähne hinter die untern treten, so kann es durch das von Catalan angerathene Verfahren gelingen, sie wieder nach vorn zu drängen. (Marjolin).

III. Anomalien der Zähne in Bezug auf ihre Verbindung.

1. Vacillatio dentium, das Lockerwerden oder Wackeln der Zähne.

Dieser Zustand, der in dem Verluste der natürlichen Festigkeit der Zähne besteht, ist nicht selten sehr schmerzhaft, erschwert das Sprechen und noch mehr das Kauen. Die Ursachen, welche das Wackeln veranlassen können, sind theils äussere, theils innere. Zu jenen kann man Stösse und Schläge auf die Zähne, schlecht gemachte, oder an die übrigen Zähne durch Haken oder Ligaturen schlecht befestigte, künstliche Zähne, einen unpassend gewählten Stützpunkt beim Ausziehen und endlich eine zu starke Anhäufung des Weinsteines, der sich auf den Zähnen festsetzt und durch das Zahnfleisch bis zur äussersten Spitze der Wurzel dringt, rechnen. Zu den innern Ursachen gehören der Skorbut, die Mercurialcachexie, und überhaupt alle diejenigen Affectionen, welche Asthenie und Erschlaffung des Zahnfleisches herbeiführen. Heyfelder macht auf Lockerwerden der Zähne aus gastrischen Ursachen aufmerksam. Auch das vorgerückte Alter kann ein Wackeln der Zähne bewirken, besonders wenn sie lang sind; man bemerkt es sehr häufig bei Frauen in den klimacterischen Jahren.

Man sieht leicht ein, dass die Mittel, die man anzuwenden hat, um den wacklichen Zähnen wieder Festigkeit zu geben, sich nach den Ursachen der Krankheit richten müssen. Ist der Zahn zufällig wacklich geworden, so rathe man, sich desselben während des Kauens nicht zu bedienen, ihn nicht mit der Zunge, oder den Fingern zu bewegen, einen tonischen Liquor in ein Glas Wasser zu träufeln und sich hiermit täglich einige Mal den Mund auszuspülen, oder mit einer in dieses Wasser getauchten Bürste die Zähne und das Zahnfleisch sanft zu reiben, und die an den Zähnen sich anhäufenden Unreinigkeiten zu entfernen. Sind die Zähne in Folge von Ligaturen oder

Federn wacklich geworden, so wird in den meisten Fällen die Entfernung dieser Gegenstände hinreichen, um den Zähnen wieder Festigkeit zu geben; eben so muss man auch den Weinstein sorgfältig entfernen, wenn dieser die Ursache ist. Bisweilen werden die Schneide- und Eckzähne durch die gegenüberstehenden wacklich gemacht, weil sie höher als die Backzähne sind. In diesem Falle kann man dem Uebel dadurch abhelfen, dass man jene Zähne mittelst der Feile kürzer macht. Liegt Atonie des Zahnfleisches zum Grunde, so können aromatische und adstringirende Dinge nicht entbehrt werden. Eine bei skorbutischem Zahnfleische sehr wirksame Tinctur hat Siemerling bekannt gemacht:

Rec. spir. cochlear. ℥ß
trae. myrrh.
trae. catech. ā ℥iß
extr. ratanh. ℈j.
pulv. alum. crud. ʒß

M. D. S. Mit Quittenschleim in gehörigem Verhältnisse zu einem Mundwasser zu verdünnen.

Ist das Wackeln durch eine innere Ursache veranlasst, so hält es oft schwer, es zu heben. Heyfelder fand bei einem 50jährigen, einer sitzenden Lebensweise hingegebenen und an habitueller Verstopfung leidenden Manne alle Zähne locker, das Zahnfleisch schwammig und ammoniakalisch riechend. Durch den Gebrauch des Mühlbrunnens wurden zwar die Stuhlausleerungen nicht befördert, aber die Urinentleerung sehr vermehrt. Die Zähne waren fest geworden. Dies dauerte jedoch nur so lange, als die Leibesöffnung durch Bittersalz erhalten wurde; geschah dies nicht, so wurden die Zähne wieder locker. Bei einem 28jährigen, ebenfalls der Verstopfung sehr geneigten Manne wurde das Uebel vollständig geheilt, nachdem durch den Kreuzbrunnen breiartige Darmausleerungen bewirkt worden waren. (Medic. Conversationsbl. 1831. Bd. I. S. 28.)

Im Allgemeinen kann man annehmen, dass vor dem 60. Jahre nach Beseitigung der Ursache die Heilung des in Rede stehenden Uebels gelingt, weil in diesem Alter noch kein Schwund des Alveolus, welcher die eigentliche Stütze der Zähne ausmacht, eingetreten ist. Beim Schwinden des Alveolus, als Folge des Alters, giebt es kein Mittel, als das Befestigen des wackelnden Zahnes an den benachbarten festern.

2. Die Luxation der Zähne.

Die Luxationen der Zähne müssen in solche unterschieden werden, die plötzlich durch eine äussere Ursache entstanden, und in solche, welche die Folge einer andern Krankheit sind.

Die erstern sind unvollständig oder vollständig; ein einziger

Zahn oder mehrere sind dislocirt; die Dislocation ist einfach oder mit Contusionen, Wunden des Zahnfleisches, Fractur des Zahnfächerrandes u. s. w. complicirt; das Zahnfleisch ist gesund oder befindet sich auch in einem schlechten Zustande.

Von vielen Zahnärzten wird die Luxation absichtlich bewirkt, um einen heftigen Zahnschmerz zu beseitigen. Der Zahn, welcher luxirt werden soll, darf nur wenig cariös und die cariöse Stelle muss so beschaffen sein, dass sie mit einem Metall ausgefüllt werden kann. Damit der Zahnnerve abreisse, ist es nöthig, dass der Zahn bei der Luxation um ein Drittheil oder um die Hälfte aus seiner Zelle empor gezogen werde. Bei solchen Zähnen, die ein bläuliches Ansehen haben, oder deren Hals vom Zahnfleische entblösst ist, darf die Luxation nicht vorgenommen werden, denn im ersten Falle ist zu vermuthen, dass Fistelsäcke an der Wurzel vorhanden sind, oder der Zahn im Innern zerstört ist; im 2ten Falle würden die Zähne wegen Entartung der Wurzelhaut nie wieder fest werden. Soll der Erfolg der Operation günstig sein, so muss sie vor dem 40sten Jahre vorgenommen werden.

Die zufällig entstandene Luxation erkennt man leicht an der Beweglichkeit und an dem ungleichen Rande der Zähne. Die Schneide- und Eckzähne sind der Verrenkung häufiger ausgesetzt, als die Backzähne, nicht nur deshalb, weil sie nur eine einfache Wurzel haben, sondern auch, weil sie vermöge ihrer Stellung weniger geschützt sind, als die übrigen Zähne.

Ein ausgerenkter Zahn muss, wenn der Alveolus nicht gebrochen ist, sogleich reponirt und vermittelst einer Ligatur in seiner normalen Lage erhalten werden. Sollte der auf diese Weise befestigte Zahn bei den Bewegungen der Kiefer von den correspondirenden Zähnen wacklich gemacht werden, so lege man auf einen der kleinen Backzähne eine kleine Platte von Platina, oder irgend einer andern Substanz, damit die Kinnladen verhindert werden, sich zu überkreuzen und den wacklichen Zahn aufs Neue zu bewegen. In gewöhnlichen Fällen erfolgt nach 10—14 Tagen vollkommene Heilung. (Maury.)

Wenn die Luxationen der Zähne langsam in Folge anderer Krankheiten eintreten, so sind sie wenig oder gar nicht schmerzhaft, und die luxirten Zähne dienen manchmal noch zum Kauen; die Dislocation verursacht aber immer Deformität und Beschwerde beim Sprechen. Bei der Behandlung muss man hauptsächlich die Grundkrankheit berücksichtigen, aber selbst wenn es gelingt, diese letztere zu heilen, nehmen die Zähne meistens dennoch ihre normale Richtung nicht wieder an.

IV. Concretionen, die sich auf den Zähnen bilden.

Tartarus dentium, lapis dentalis, der Weinstein an den Zähnen, der Zahnstein.

Mit der Benennung „Weinstein" bezeichnet man die Incrustationen, welche die Basis des Zahnes einhüllen, sich zwischen den Zähnen anhäufen und die Zwischenräume ausfüllen.

Die Zähne sind fast bei jedem Menschen des Morgens mit einem zähen Schleime belegt, welcher, wenn er nicht durch Wasser oder Bürsten entfernt wird, vertrocknet und zum Ansetzen der erdigen Bestandtheile Gelegenheit giebt. Dieser erste Ansatz verhärtet und begünstigt nun das Anlegen neuer Schichten.

Im Anfange ist der Zahnstein weich und auch gewöhnlich blassgelb; später wird er härter und nimmt eine braunschwarze, zuweilen röthliche oder grünliche Farbe an. Durch das schichtenweise Ansetzen des Zahnsteins wird das Zahnfleisch von den Zähnen allmälig getrennt. Die Folge davon ist, dass das Zahnfleisch anschwillt und bei der Berührung und beim Kauen schmerzt und blutet. Mit dem fortschreitenden Ansetzen des Zahnsteins nimmt auch die Anschwellung und Entzündung des Zahnfleisches zu und letztere geht in Eiterung über. Der sich nun bildende Eiter sammelt sich zwischen dem Zahnfleische und dem Zahne an und wird durch ein gelindes Streichen des erstern entleert. Bei der noch grössern Zunahme des Zahnsteins zieht sich das Zahnfleisch gänzlich zurück. Die Beinhaut der Wurzeln wird bloss gelegt, der Knochen theils resorbirt, theils durch den gebildeten Eiter zerstört; die ihrer Stütze beraubten Zähne fangen an zu wackeln und fallen zuletzt aus. Bisweilen kommt eine so starke Anhäufung des Zahnsteines vor, dass die Wange sogar äusserlich verunstaltet wird; man hat solche Incrustationen selbst mit Exostosen verwechselt.

Die Schädlichkeit des Zahnsteines bezieht sich, nach **Nessel**, nur auf die Festigkeit der Zähne, denn nie werden die Zähne unter dem Zahnsteine cariös.

Die untern Schneidezähne, und zwar an ihrer hintern Fläche, und nach diesen die obern Mahlzähne, besonders der erste, sind dem Ansetzen des Zahnsteins am meisten unterworfen; auch bildet sich der letztere gern an solchen Zähnen, welche entweder rauh sind oder so schief stehen, dass sie nicht gereinigt werden können. Wenn Personen entweder aus Gewohnheit oder wegen eines schmerzhaften Zahnes auf einer Seite nicht kauen, so inkrustiren sich beide Zahnreihen der Art, dass die Zähne mit Zahnstein gleichsam überkittet zu sein scheinen und die Vertiefungen an den Kronen der Back- und Mahlzähne ganz mit demselben ausgefüllt sind. Die auf diese Weise inkrustirten Zähne geben der Zahnreihe das Ansehen, als wenn sie aus einem Stücke bestände. Die Zähne werden dann nur durch den Zahnstein zusammen gehalten; fällt der letztere ab, oder wird er absichtlich hinweg genommen, so werden sie locker und fallen aus.

Oft findet man an einem Stück Zahnstein im Bruche eine gelbe und eine rothe oder braune Schicht, welche zum Theil von der Verschiedenheit der Bedingungen, unter welchen sie sich bilden, zum Theil aber auch vom Alter des Zahnsteines herrühren mag, da der letztere anfänglich immer weich und heller ist, später aber eine grössere Härte und dunklere Farbe annimmt. (Nessel). Bunon schreibt die Mannigfaltigkeit der Farbe und Consistenz der Verschiedenheit der Temperamente zu.

Die chemische Analyse des Zahnsteins liefert sehr verschiedene Resultate. Der schwarze trockne Zahnstein, der sich in geringer Menge um den Hals des Zahnes anlegt, löst sich leicht in Salzsäure auf, der weiche gelbliche leichter in Alcalien.

Nach Pepy's Untersuchung besteht der Zahnstein aus:

70 Gran phosphorsaurem Kalk,
18 - Faserstoff,
6 - thierischem Fett,
6 - Krystallisationswasser.

Nach Vauquelin und Laugier ist der Zahnstein zusammengesetzt aus:

0,146 phosphorsaurem Kalk,
0,660 kohlensaurem Kalk,
0,090 Eisenoxyd,
0,030 phosphorsaurer Bittererde,
0,074 Feuchtigkeit.

Diese Zusammensetzung gleicht jener der Knochen und unterscheidet sich nur durch das Bindungsmittel, welches, nach Vauquelin, Schleim zu sein scheint.

Berzelius fand den Zahnstein bestehend aus:

12,5 Schleim,
1,0 Speichelstoff,
7,5 thierischer, in Salzsäure löslicher Materie,
79,0 phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Bittererde.

Mombert glaubt, dass die Nahrung einen bedeutenden Einfluss auf die Bestandtheile des Zahnsteins habe. Bei Personen, welche mehr Vegetabilien geniessen, soll die Kohlensäure, bei denen, welche mehr Fleischspeisen geniessen, die Phosphorsäure, an Kalk gebunden, den Hauptbestandtheil des Zahnsteins ausmachen und daher die Verschiedenheit der Analysen zu erklären sein.

Ueber die Art, wie der Weinstein sich bildet, sind die Meinungen der Schriftsteller getheilt. Jourdain und Andere haben vermuthet, dass die Haut des Zahnhalses mit kleinen Drüschen besäet sei, die den Zahnstein secerniren. Dergleichen Drüschen sind aber bis jetzt noch nicht wahrgenommen worden, und es spricht gegen diese Annahme auch noch der Umstand, dass, wenn sie richtig wäre, der Zahnstein niemals fehlen würde. Einige Schriftsteller wollen durch mikroscopische Untersuchungen gefunden haben, dass der Zahnstein auf die nämliche Weise gebildet werde, wie die Korallen, nämlich durch kleine, der Madrepora oculata sehr ähnliche Thierchen; der Weinstein soll also ein wahres, den Zähnen fest anhängendes Korallennest sein, die Korallenthiere sollen sich in das Zahnfleisch einnisten und zuletzt in die Zähne selbst eindringen können. Fournier ist mit Fourcroy und Andern der Meinung, dass der Speichel und die andern Säfte des Mundes durch Krystallisation den Zahnkalk bilden. „Der Weinstein, sagt Fournier, bildet anfangs „nur einen kleinen klebrigen Streifen auf dem Zahn. Diese erste „Niederlage erhärtet und nimmt eine zweite und dann eine dritte auf, „bis die kalkartige Masse, mehr und mehr dem Zahn innig anhaftend, „endlich so hart wird wie der Zahn selbst.“ Delabarre sucht zu beweisen, dass der Zahnstein sich nicht aus dem Speichel, sondern aus dem in der Mundhöhle abgesonderten Schleime präcipitire; der reine, aus dem Speichelgange fliessende Speichel enthalte keinen phosphorsauren Kalk, der aus der Mundhöhle genommene hingegen lasse in dem Verhältnisse, als Schleim dem Speichel beigemengt ist, erdige Salze entdecken. Der Zahnstein soll von der Schleimhaut des entzündeten und angeschwollenen Zahnfleisches abgesondert werden, da man bei gesundem Zahnfleische keinen, bei entzündetem und angeschwollenem hingegen sehr viel Zahnstein findet. Dieser letztere Umstand kann jedoch nicht als Beweis für Delabarres Behauptung angesehen werden; die bei einer grossen Menge von Zahnstein vorkommende Entzündung und Anschwellung des Zahnfleisches ist die

Folge aber nicht die Ursache des erstern. Garlot (Traité des maladies de la bouche. Paris 1805) nimmt an, dass der Weinstein aus den Alveolen abgesondert werde, und Bird stimmt ihm hierin vollkommen bei. Der letztgenannte Arzt erinnert, dass man bei Entzündung der Zahnhöhlen aus den Alveolen häufig einen Schleim hervorquellen sehe, der oft zu Inkrustationen verhärtet. Mombert bemerkt, dass der Zahnstein schon deshalb aus den Alveolen seinen Ursprung nicht nehmen könne, weil er die künstlichen Zähne ebenso gut bedeckt als die natürlichen. Seiner Meinung nach entsteht der Zahnstein durch Zersetzung des Speichels. „Der Zahnstein, sagt „er, bildet sich in der Regel nur des Nachts, der Speichel wird hier „nicht, wie bei Tage, stets ausgespieen, verschluckt und durch neuen „ersetzt, sondern er hält sich lange im Munde auf, der flüssige Theil „wird absorbirt, und die Salze, wenn sie lockerer als gewöhnlich „gebunden sind, präcipitiren sich."

Im jugendlichen Alter findet man bei sonst gesunden Individuen den Zahnstein selten; erst gegen das 20ste Jahr fängt die Bildung desselben an. Verdauungsschwäche und der Missbrauch spirituöser Getränke prädisponiren besonders dazu. Nach Maury hat das Klima einen grossen Einfluss auf die Bildung des Zahnsteines; in warmen und gemässigten Klimaten findet man ihn seltener als bei Bewohnern kalter und feuchter Gegenden. Eine Wechselwirkung zwischen der Bildung des Zahnsteines und andern krankhaften Affectionen ist kaum zu verkennen. Nach den Beobachtungen von Berends soll der Gichtanfall gemildert werden, wenn mehrere Wochen lang vorher sehr reichliche Ablagerung vom Zahnstein stattgefunden hatte. Springsfeld bemerkt, dass der Zahnstein sehr häufig durch den Gebrauch des Karlsbader Wassers verschwinde, und nimmt deshalb an, dass zwischen dem Weinstein der Zähne und dem Harnstein eine gewisse Aehnlichkeit stattfinde. Ringelmann (der Organismus der Zähne u. s. w. Nürnberg 1823) erzählt, dass eine alte Jungfer, welche an Steinbeschwerden litt und viele Steine ausleerte, Zahnschmerzen und dann Inkrustationen an den Zähnen bekam, worauf nicht nur der Abgang von Steinen nachliess, sondern auch alle übrigen Beschwerden verschwanden. Nach Sprengel erfolgt das Ansetzen des Weinsteins an die Zähne in eben so kurzer Zeit, als die Gichtknoten in den Gelenken auftreten. Die Gichtknoten sollen zuweilen verschwinden, wenn der Weinstein an den Zähnen sich anhäuft, hingegen wieder zum Vorschein kommen, wenn der letztere sich verliert. Fournier bemerkt, dass in dem Fieber, welches acute Gichtanfälle begleitet, manche Kranken über glühende Hitze in den Alveolen und eine so grosse Empfindlichkeit in der Gegend der Zahnwurzeln klagen, dass sie, um die letztere abzustumpfen, auf das Schnupftuch beissen und die Zähne mit demselben drücken.

Nächst der Caries ist der Weinstein eine der hauptsächlichsten Ursachen des Ausfallens der Zähne. Die Inkrustationen reizen dadurch, dass sie einen gewissen Umfang und eine ziemliche Härte annehmen, bisweilen die Backen, die Lippen und selbst die Zunge; sie drücken auf das Zahnfleisch, erhitzen es und machen es leicht blutend. Zuweilen entwickeln sich Abscesse und bedeutende Geschwüre, aus denen eine übel riechende Jauche aussickert. Duval beobachtete mehrere Fälle, in denen solche Geschwüre gangränös wurden, sich über das ganze Zahnfleisch ausbreiteten und zuletzt den Kiefer angriffen. Maury bemerkt, dass der in grosser Menge vorhandene Zahnstein eine vermehrte Speichelsecretion veranlasst, die nicht ohne sehr nachtheilige Folgen bleiben kann.

Die Behandlung beim Zahnstein hat zum Zweck, die vorhandenen Inkrustationen zu entfernen und das fernere Ansetzen derselben zu verhüten. Wenn grosse Massen von Weinstein lange Zeit festgesessen hatten, so darf man dieselbe nur mit Vorsicht und langsam entfernen, weil die Zähne durch eine zu plötzliche Entfernung der Inkrustationen eine nach und nach unentbehrlich gewordene Stütze verlieren und deshalb leicht ausfallen würden.

Man entfernt den Zahnstein entweder durch Bürsten und Zahnpulver oder durch eigene Instrumente.

Bei einer geringen Ansammlung des Zahnsteins, besonders wenn er von weicher Consistenz ist, ist das Reinigen der Zähne mit einer Bürste und einem indifferenten Zahnpulver hinreichend.

Die Bürsten müssen grade und weich sein, für 8 oder 10jährige Kinder zwei Borstenreihen, und für 15 bis 20jährige Individuen drei dicht neben einander stehende Reihen haben. Personen, die im Alter vorgerückt, deren Zähne lang und deren Kinnladen sehr entwickelt sind, können Bürsten mit 4 oder 5 Reihen gebrauchen. Je weicher das Zahnfleisch ist, um so weniger hart dürfen die Bürsten sein. Man kann die vordere Seite der Zähne sehr gut bürsten, indem man halbe Rotationsbewegungen von unten nach oben macht, wenn man die untern, und von oben nach unten, wenn man die obern Zähne reinigen will. Der Schleim löst sich auf diese Weise weit leichter von dem Zahnhalse und in den Zwischenräumen der Zähne ab, als wenn man mit der Bürste von der linken zur rechten und von der rechten zur linken Seite hinfährt; in diesem Falle werden nur die Oberflächen berührt, und das Zahnfleisch wird nicht gereinigt.

Die kleinen Schwämme, welche man zum Reinigen der Zähne gebraucht, taugen nichts; weit besser sind die mit weichen Ziegenhaaren besetzten Bürsten, selbst wenn das Zahnfleisch sehr reizbar sein sollte.

Ein gutes Zahnpulver muss, nach Nessel, folgende Eigenschaften haben:

1) Es muss fein zerstossen sein, damit es den Schmelz nicht abreibe.
2) Es darf keinen Bestandtheil enthalten, der das Email chemisch angreift, oder der durch Beimischung des Wassers und des Speichels zähe und zusammen gebalgt wird.
3) Es darf keinen widerlichen Geruch und Geschmack haben.

Die Chinarinde, welche häufig zu Zahnpulvern genommen wird, kann allerdings dazu dienen dem weichen Zahnfleische mehr Festigkeit zu geben, wird aber dennoch von Gall, Maury und Nessel für nachtheilig gehalten, weil sie auf die Länge den Schmelz gelb macht. Die Folia salviae sollen die Zähne grünlich färben. (Gall).

Die Carbo tiliae, als Bestandtheil eines Zahnpulvers, benimmt den Zähnen den üblen Geruch, absorbirt die in hohlen Zähnen aussickernde jauchige Feuchtigkeit und verdirbt den Schmelz nicht. Dasselbe lässt sich von dem Pulver sagen, das aus gerösteter Brodrinde bereitet wird. (Maury). Das Reinigen der Zähne mit Tabakasche ist nachtheilig; weniger schädlich das Reinigen mit Seife. (Gall, Nessel).

Der Cremor Tartari, welcher sehr häufig zu Zahnpulvern genommen wird, ist, nach Maury, Gall und Nessel, durchaus verwerflich; er macht die Zähne zwar weiss, korrodirt sie aber bei seinem längern Gebrauche und macht sie schmerzhaft. Mombert hält das Weinsteinsalz nur dann für nachtheilig, wenn es im Uebermaasse zugesetzt wird.

Der Alaun ist ein sehr schädlicher Bestandtheil eines Zahnpulvers; er verdirbt bei anhaltendem Gebrauch nicht nur die Zähne, sondern auch das Zahnfleisch. (Mombert, Nessel).

Der Bimsstein, den man an dem eignen knisternden Geräusch, das er zwischen den Zähnen hervorbringt, erkennt, ist zu scharf, auch wenn man ihn fein pulverisirt hat. (Nessel). Durch ein zweistündiges, anhaltendes Reiben mit Bimsstein kann man fast die ganze Glasur eines Zahnes abschaben. (Mombert).

Die absorbirenden Erden schaden, am gehörigen Orte angewendet, den Zähnen nicht, und ein Zahnpulver aus kohlensaurer Magnesia ist bei dem innern Gebrauch mineralischer Säuren gar nicht zu entbehren; das unangenehme Gefühl des Stumpfseins der Zähne wird dadurch auf der Stelle gehoben. (Mombert).

Sandelholz, Drachenblut, Cochenille, Karmin, Florentiner Lack sind färbende und im Allgemeinen ziemlich unnütze Bestandtheile.

Die wohlriechenden Oele, die den Zahnpulvern zugesetzt worden sind: Ol. ros., caryoph. und bergam. Ist schon irgend ein aromatischer Bestandtheil im Zahnpulver, so sind die Oele überflüssig. (Nessel).

Diejenigen Zahnpulver, welche starke Säuren enthalten, geben allerdings den Zähnen schnell eine glänzende Weisse; man muss jedoch bei ihrem Gebrauche sehr vorsichtig sein, weil sie auf die Zähne eben so wirken, als einige Tropfen einer verdünnten Säure auf hellpolirten Marmor. Die den Schmelz bildende phosphorsaure Kalkerde löst sich auf, der Schmelz verliert dadurch seine Politur und die Zähne sind dann für den Schleim, der sich an ihnen bildet, weit empfänglicher als zuvor; durch den anhaltenden Gebrauch solcher Pulver entwickelt sich sehr leicht Caries. (Maury).

Mombert bemerkt über den Gebrauch der Zahnpulver folgendes:

Sind die Zähne rein und gesund, so muss das Zahnpulver aus solchen Stoffen bestehen, die ziemlich indifferent sind und weder das Zahnfleisch noch die Zähne angreifen.

Rec. Rad. Jr. flor. ʒij.
Elaeos. rosar. ʒj.
Coccinell. ʒß.
M. D. S. Zahnpulver.

Rec. Rad. Ir. flor. ʒiß.
Magn. carb. ʒß.
Gumm. lacc. in glob.
Sacch. cand. ā ʒß.
Carm. ϑß.
Ol. rosar. gutt. iij.
M. D. S. Zahnpulver.

Das mit Coccin. zubereitete Pulver wird erst durch die Mundfeuchtigkeit roth.

Wenn sich jeden Morgen ein fest anklebender schleimiger Ueberzug an den Zähnen bildet, was vorzüglich bei denen, die ein schlaffes scorbutisches Zahnfleisch haben, der Fall ist, müssen die Zahnpulver aus stärkenden, zusammenziehenden, vegetabilischen Substanzen bestehen, z. B. aus Pulv. hb. salv., cochl., rad. ratanh., ferner aus g. kino. catech. u. s. w. Der Zusatz von gepulverter Kohle und von absorbirenden Mitteln ist zweckmässig.

Sammeln sich wirklich steinige Concremente an, die in der Regel viel phosphorsauren und kohlensauren Kalk, aber auch noch mehrere andere Stoffe enthalten, so passen die säuerlichen Zahnpulver. Vorher aber muss das Concrement durch eine Künstlerhand entfernt, und das Pulver darf höchstens wöchentlich zweimal angewendet werden. Der Cremor Tartari (den viele Zahnärzte jedoch für schädlich halten) macht alle übrigen Mittel entbehrlich.

In denjenigen Fällen, in denen die Zähne sich mit einem äusserst fest ansitzenden, selbst den Instrumenten Widerstand leistenden grünen, braunen oder gelben Ueberzug bedecken, wie dies z. B. bei Individuen, die in Kupferbergwerken arbeiten, fast immer vorkommt, helfen die Kalien, z. B. ein Zahnpulver, das etwas Asche, im Nothfalle ein wenig Tabakasche u. s. w. enthält. Dieser Fall wäre auch der einzige, in dem man das Missfarbige mit etwas Bimsstein abreiben könnte; die abgeriebene Fläche muss aber sogleich wieder polirt werden.

Rec. Pulv. lign. sant. rubr. ʒß.
Cort. Peruv. ʒij.
Alum. crud. ʒß.
Ol. caryoph. gutt. ij.
M. f. pulv. D. S. Zahnpulver.
Hufeland.

Rec. Pulv. carb. til. ʒij.
Magn. carb. ʒiij.
Oss. sep. ʒij.
Vanill. gr. x.
M. f. pulv. D. S. Zahnpulver.
Carabelli.

Rec. Magn. carb. ℈ij.
Pulv. carb. til. ʒß.
– rad. ir. flor.
– oss. sep. ā ʒij.
Ol. caryoph.
– ros. ā gutt. ij.
M. D. S. Zahnpulver.
(Gall).

Rec. Pulv. fol. salv. ʒß.
Carb. til.
Oss. sep. ā ʒij.
Cort. cinnam. ʒj.
M. D. S. Zahnpulver.
Nessel.

Rec. Magn. carb.
Lap. cancr. ā ʒij.
Pulv. rad. ir. flor. ʒj.
M. D. S. Zahnpulver für Kinder.
Nessel.

Fast alle Zahntinkturen, die man zum Reinigen und Weissmachen anempfiehlt, enthalten eine mineralische Säure, durch welche der Zahnstein aufgelöst wird. Beschränkte sich die Wirkung dieser Tinktur nur auf den Zahnstein, so wären sie sehr vortheilhaft; da sich aber die zerstörende Wirkung auch auf das Email fortpflanzt und letzteres corrodirt, so sind sie zu verwerfen. Besonders schädlich ist die Anwendung einer Säure den zart gebauten Zähnen, indem ihr dünnes Email zerfressen wird und die Zerstörung rasch fortschreitet. Zähne mit starkem Email werden durch die Säure nicht so rasch angegriffen; sie verlieren aber dennoch ihren Glanz, werden rauher nnd später gelb. Manchmal wird auch die Beinhaut am Halse aufgeätzt, worauf das Zahnfleisch sich zurückzieht, die Zähne zu wackeln anfangen und endlich ausfallen. Durch das Ueberstreichen mit einer Säure, das einige Zahnärzte zur Zerstörung des Zahnsteines angerathen haben, werden die Zähne kreideweiss und schmerzhaft, weil das Email schichtenweise aufgelöst und das Eindringen der Luft zur empfindlichen Zahnsubstanz erleichtert wird. (Nessel).

Zahntinkturen zur Conservation der Zähne, sagt Mombert, giebt es eigentlich gar nicht, höchstens wirken sie indirect auf diese, nämlich durch Consolidation des krankhaften Zahnfleisches; sie müssen daher aus aromatischen, stärkenden und zusammen ziehenden Stoffen bestehen. Die China muss man vermeiden, da durch den Gebrauch derselben die Zähne gelbe Ränder erhalten.

Rec. Decoct. rad. ratanh. (ex ℥j) ℥viij.
Spir. cochlear. ℥ij.
G. kino ℥j.
Mell. ros. ℥iß.
M. D. S.

Rec. Aq. cochl. ℥vj.
Spir. cochl. ℥iß.
Trae. myrrh. ℥ß.
Elaeos. ros. ℥iß.
M. D. S. Mombert.

Die Zahnlatwergen, unrichtig Opiate genannt, bestehen aus denselben Ingredienzien, die man zu Zahnpulvern nimmt, und enthalten nur noch ausserdem Honig. Sie sind mit Recht ausser Gebrauch gekommen, weil sie durch die sich entwickelnde Säure die Zähne verderben. (Nessel).

Die Reinigung der Zähne vom Zahnstein durch Instrumente ist nur dann angezeigt, wenn der Zahnstein mit einer Bürste und Zahnpulver nicht entfernt werden kann. Die Operation muss mit vieler Vorsicht verrichtet werden, wenn man den Zähnen nicht schaden

will. Besondere Aufmerksamkeit erfordert das Reinigen der Zähne wenn sie durch angehäuften Zahnstein bedeutend locker geworden sind. Serre giebt den Rath, unmittelbar nach Beseitigung des Zahnsteines die Zähne mit einem etwas scharfen Zahnpulver zu putzen.

Der Erzeugung des Weinsteins beugt man am sichersten durch grosse Reinlichkeit vor, z. B. durch fleissiges Ausspülen des Mundes mit frischem Wasser, dem man einige Tropfen einer geistigen Flüssigkeit hinzusetzt. (Marjolin).

Krankheiten des Gesichts.

A. Phlogosen.

1. Erysipelas faciei, die Gesichtsrose.

Nach *Reil, Naumann. Schönlein, Alibert, Rayer, Green, Copland.*

Eine mehr oder weniger in die Tiefe und Breite sich ausdehnende, mit diffuser Anschwellung und Neigung zur Weiterverbreitung verbundene, von einem Allgemeinleiden abhängige Entzündung der Gesichtshaut wird im Allgemeinen mit dem Namen Gesichtsrose bezeichnet. (Copland.) Die Krankheit charakterisirt sich, wie das Erysipelas an andern Theilen des Körpers, durch eine rosenartige, an der Peripherie ins Blassgelbliche überspielende und glänzende, dem Fingerdrucke weichende, bald aber wieder zurückkehrende, gleichmässig verbreitete Röthe, Trockenheit, Hitze und Anschwellung der Gesichtshaut, und durch die Tendenz zur raschen Verbreitung von einer Stelle zur andern.

Die Gesichtsrose ist die bedeutendste von allen Arten des Erysipelas, und macht den constantesten bestimmten Verlauf, den man nach 3 verschiedenen Graden beschreiben kann. (Richter).

1ster Grad. Ohne alle Vorboten, oder nach einem kurzen Uebelbefinden, etwas Kopfschmerzen, Mangel an Esslust, verdrüsslicher Gemüthsstimmung, entstehen leichte Fieberbewegungen, beginnend mit Frost, auf den bald Hitze folgt. Sie fallen in der Regel gegen Abend, dauern die Nacht über fort, und am andern Morgen kommt die Rose zum Vorschein. So wie diese sich völlig ausgebildet hat, ist der Kranke wieder wohl, das Fieber verschwindet und macht keine neue Exacerbation. Die Rose steht 2—3 Tage, die anfänglich rothe Farbe wird dann immer gelblicher, endlich verliert sich auch diese, und es bleibt nur ein geringes Oedem zurück; den Beschluss macht eine Abschuppung der Oberhaut.

2ter Grad. Bedeutendere Vorboten gehen der Rose voraus, als: ungewöhnliche Mattigkeit, Schwere in den Gliedern, Neigung zum Erbrechen u. s. w. Darauf tritt ein Fieber ein, welches mehrere sehr starke Anfälle macht, in denen der Kranke delirirt oder schlafsüchtig wird. In der Regel kommt während des 3ten Fieberanfalles und zwar unter Ausbruch von Schweiss auf dem ganzen Körper, und unter Bildung eines kritischen, trüben Urines, die Rose zum Vorschein; je mehr sich diese ausbreitet und ausbildet, desto mehr lässt das Fieber nach, bis es endlich, wenn sie in ihrer vollen Blüthe steht, gänzlich verschwindet und nicht wiederkehrt. Der fernere Verlauf ist wie im ersten Grade, nur ist die örtliche Affection stärker und breitet sich mehr über das ganze Gesicht aus. In der Regel entsteht sie an der einen Hälfte desselben, kriecht aber von da auch wohl auf die andere Seite zur Stirn, Nase, den Augen und Ohren fort, ja verschont selbst die behaarten Theile des Kopfes und den Nacken nicht. So wie ein neuer Theil ergriffen wird, lässt die Entzündung in dem früherhin leidenden nach, oder verschwindet auch wohl gänzlich. Weil das Fieber nach der vollständigen Entwicklung der Entzündung sich mindert, bezeichnet man diesen Grad auch mit dem Namen der kritischen Rose.

3ter Grad. Es entsteht nach kürzern oder längern Vorboten ein ausserordentlich heftiges Fieber, mit sehr starkem, hartem und vollem Pulse, heftigen Kopfschmerzen, gewöhnlich auch Delirien oder dauerndem schlafsüchtigem Zustande, das bei Weitem keine so deutlichen Remissionen macht, wie im ersten Falle und selbst an eine Continens gränzt. Die Rose selbst tritt meistens bald hervor; das Allgemeinleiden wird aber dadurch nicht im geringsten gemindert, ja sogar noch vermehrt. Das Erysipelas dehnt sich in der Regel gleichförmig über das ganze Gesicht aus, die Geschwulst ist sehr bedeutend, so dass das Gesicht ausserordentlich entstellt wird, besonders eine ungewöhnliche Breite erhält; die Augenlider schwellen an und werden gänzlich geschlossen; der Mund schwillt so auf, dass der Kranke ihn nicht öffnen kann, und die Nasenöffnungen schliessen sich durch die Geschwulst, so dass das Athemholen durch sie unmöglich wird; dabei sind die Schmerzen sehr heftig, brennend oder auch stechend. Die Entzündung pflanzt sich zuweilen nach hinten in den Rachen, und von da in die Eustachische Röhre fort; die Kranken klagen dann über heftige Hals- und Ohrenschmerzen. Dass sie sich unter diesen Umständen auch den Hirnhäuten mittheilt, beweisen die heftigen, mit Rasereien verbundenen Kopfschmerzen, die anhaltende Schlafsucht, das Klopfen der Karotiden u. s. w. In solchen Fällen erfolgt wohl gegen den 7ten Tag nicht selten der Tod. Ist der Ausgang auch glücklich, so dauert das Fieber doch stets so lange, wie die örtliche

Affection, verschwindet erst allmälig mit dieser, und dies ist nie vor dem 11ten Tage, selbst oft noch später der Fall. (Richter.)

Je nach den Modificationen der Lokalaffection selbst, oder nach denen, welche durch das Allgemeinleiden bedingt werden, tritt die Gesichtsrose unter verschiedenen Formen auf, die hier der Reihe nach angegeben werden sollen.

1) Die glatte Gesichtsrose (erysipelas faciei glabrum s. laevigatum). Diese besteht in einer diffusen und weichen Anschwellung der Haut von rosen- oder gelblich rother, zuweilen etwas ins livide übergehender Farbe, welche durch den Fingerdruck momentan verschwindet. In der Regel ist die Röthe in der ersten Hälfte der Krankheit am reinsten und stärksten, später beginnt sie zu erbleichen, oder verschiesst ins Gelbliche. Der Schmerz geht von keinem bestimmten Punkte aus, sondern ist ziemlich gleichförmig über die afficirte Fläche verbreitet und lässt von Zeit zu Zeit nach. Die Geschwulst ist gleichfalls so gleichförmg verbreitet, dass nirgends eine umschriebene Convexität gebildet wird. Je mehr die einfache glatte Gesichtsrose der phlegmonösen sich nähert, desto tiefer und dunkler ist die afficirte Stelle geröthet. Diese Form des Erysipelas kommt gewöhnlich bei Individuen vor, welche an Störungen in dem Gallensysteme leiden. Der Verlauf der Krankheit dauert 7—9 Tage; am 9ten Tage erfolgt gewöhnlich die Desquamation und geht ohne Tumult vorüber. In manchen Fällen verändert die Hautreizung ihre Stelle, um, auf metastatische Weise, an näher oder sehr entfernt liegenden Stellen des Hautorganes sich wieder auszubilden, oder wohl gar, mit gänzlichem Verschwinden von der Haut, in eine höchst gefährliche Reizung innerer Organe, namentlich des Gehirns, überzugehen. (erysipelas vagum, metastaticum).

2) Die Blasenrose des Gesichts (erysipelas faciei vesiculare, bullosum.) Diese Form ist immer mit einem höhern Grade von Hautreizung verbunden, so dass durch den Andrang von Säften die Epidermis von der malpighischen Hautschicht getrennt und in der Gestalt von kleinern oder grössern Blasen in die Höhe gehoben wird. Manchmal zeigen sich diese Phlyctänen in sehr grosser Menge, bleiben aber klein, sind von einander gesondert und gehen einem Friesclausschlage ähnlich; in andern Fällen sind sie so gross wie Erbsen, oder noch grösser, etwas abgeplattet und eckig, und gleichen der durch Kanthariden oder durch Verbrennung gebildeten Hautblase. Bisweilen beginnt die Blasenbildung schon sehr frühzeitig, bevor die Hautröthe noch auffallend geworden ist, bisweilen aber erst im spätern Verlaufe der Krankheit; manchmal zeigen sich nur wenige Phlyctänen. Sie erheben sich unter dem Gefühle von prickelnder Spannung in der Haut und bringen keine Erleichterung; vielmehr wird die Hautentzündung nach dieser Eruption meistens

gesteigert. Die Blasen sind mit einer serösen, gelblichen, bisweilen röthlichen, mehr oder weniger scharfen Flüssigkeit gefüllt, oft bersten dieselben schon am 1sten Tage, worauf, durch die Einwirkung der Luft, gelbliche oder bräunliche, ziemlich harte Krusten gebildet werden, welche manchmal zu einer Lage von ziemlicher Dicke über einander sich thürmen; denn leicht dauert die Absonderung corrodirender Flüssigkeiten unter den Schorfen fort, und durch das Stagniren derselben wird die Reizung nicht wenig vermehrt. In seltenen Fällen sah man die Flüssigkeit aus den Blasen resorbirt werden, so dass diese als leere Hülsen zurückblieben; dieses geschieht nur bei sehr rasch fortschreitender Zertheilung unter reichlichen Schweissen und dem Abflusse eines Urines mit puriformem Sediment. (Naumann).

Bochardt (die Blasenrose im Gesicht, Karlsruhe, 1825) welcher mehrere Epidemien zu beobachten Gelegenheit hatte, nimmt zwei Grade von Blasenrose im Gesicht, einen schwerern und einen leichtern, an. Der Verlauf des schwerern gestaltet sich auf folgende Weise: In der Regel tritt bei Nacht plötzlich ein starker Frost ein, welcher bald längere, bald kürzere Zeit anhält, und mit einem kleinen, schnellen, und zusammengezogenen Pulse und einem unersättlichen Durste verbunden ist; hierauf folgt eine brennende, trockene und beissende Hitze, welche, ohne mit Frost abzuwechseln, bis zur Zeit der Krisis dauert; der Kopf ist eingenommen, der Mund trocken, der Geschmack alienirt und gewöhnlich bitter, die Zunge aber meistens rein oder höchstens etwas weiss belegt. Die Kranken haben Ekel, Neigung zum Erbrechen, oder brechen wirklich eine Menge von Galle und Schleim, ohne dass der Kopf dadurch erleichtert wird; bei manchen beobachtet man eine leichte Angina tonsillaris, ein beengtes, schnelles und keuchendes Athemholen, mit einem schnellen, harten und vollen Puls, sparsamen, feurigen Urin, Stuhlverstopfung, Schlaflosigkeit und Zerschlagenheit aller Glieder. Hat das Fieber 6—8 Stunden gedauert, so erfolgt unter einer gelinden Ausdünstung eine deutliche Remission der eben genannten Zufälle, und die Kranken verfallen in einen erquickenden Schlaf. Gegen 1—2 Uhr Nachmittags tritt jedoch die Exacerbation mit neuer Heftigkeit wieder ein, und die Nacht wird noch unruhiger als die vorige.

In der Nacht zum 2ten Tag (oft aber auch noch am 1sten Tage) erhebt sich mitten auf dem Rücken der Nase eine glänzende, tief rothe, schmerzhafte Geschwulst, die mit den Fingern gedrückt blass, bald aber wieder roth wird. Die Nase ist trocken, verstopft und sehr schmerzhaft; die Geschwulst breitet sich nach der einen Wange, selten nach beiden zugleich und mehrentheils nach der linken hin, aus, bis zum Ohr derselben Seite. Einige Stunden darauf erhebt sich die Epidermis der Geschwulst in Blasen von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss, welche eine zähe, gelbliche und

scharfe Lymphe enthalten. Zweimal sah Bochardt schwarze Blasen aufschiessen, die den Brandblasen ähnlich waren; in beiden Fällen war der Ausgang tödtlich.

Am 2ten Tage nimmt die Geschwulst noch mehr an Umfang zu. Die ganze Ohrmuschel ist entzündet und geschwollen, und von innen und aussen mit Blasen besetzt, welche bald zerplatzen und einen Schorf bilden, der, behutsam aufgehoben, die darunter liegende Haut roth und entzündet zurücklässt. Nach und nach verbreiten sich Geschwulst und Blasen auch über die andere Wange und bis an den Unterkiefer; selten aber nehmen sie den letztern ein.

In der Nacht zum 3ten Tag (oft aber auch noch am 2ten) zieht sich die Geschwulst von der linken Wange nach den Augen hinauf, und die Augenlider werden entzündlich geschwollen und mit Blasen besetzt. Die Meibomischen Drüsen nehmen an der Affection Theil und die Augenlider verkleben. Das Fieber erreicht, namentlich in der Nacht, eine bedeutende Höhe, die Kranken deliriren; jeden Morgen erfolgt unter einer gelinden Ausdünstung eine deutliche Remission.

In der Nacht zum 4ten Tage werden auch die obern Augenlider und der untere Theil der Stirn ergriffen, und von nun an wird die Krankheit von Stunde zu Stunde ernsthafter und gefährlicher. Das Fieber hat nunmehr undeutliche Remissionen, die Kranken sind ganz schlaflos, phantasiren laut und wachend, klagen mitunter über brennende, bohrende Schmerzen im Kopfe und über ein lästiges Jucken im Gesicht, namentlich an den Stellen, wo die Blasen geplatzt sind, und sich Schorfe gebildet haben; die Nase ist entweder trocken und verstopft, oder es fliesst eine wässrige, stinkende und scharfe Feuchtigkeit aus, welche die Nasenflügel und die Oberlippe entzündet und wund macht. (Ein sehr böses Zeichen.) Das Gehör ist entweder stumpf oder ungemein scharf. Die Augen sind roth, feurig, das Weisse im Auge ist mit Blutstreifen durchzogen, der Puls schnell, hart und voll, der Athem beengt und keuchend und die Hitze beissend. Sehr langsam schreitet nun die Entzündung über die Stirn hinweg, und in der Nacht zum 6ten oder auch zum 7ten Tage wird auch der behaarte Theil des Kopfes ergriffen, und hiermit hat die Krankheit ihre grösste Höhe erreicht. In günstigen Fällen erfolgt auf der Höhe der Exacerbation eine starke Epistaxis; meistens fliesst das Blut aus dem rechten Nasenloche, selten aus beiden. Dieses Nasenbluten ist eine crisis perfecta; die Kranken werden bald darauf ruhig, verfallen in einen tiefen Schlaf, in welchem sie einen allgemeinen Schweiss bekommen, erwachen heiter, und sind wie neugeboren; der Kopf ist nun frei, das Auge natürlich, der Blick zwar matt, aber ruhig, der Puls wellenförmig. Ungeachtet dieser Milderung in den Zufällen verfolgt die Rose dennoch ihren Verlauf, verbreitet

sich aber auffallend schnell, und schon in 2 Tagen über den Scheitel und das Hinterhaupt. Das Fieber dauert noch fort, nur sind die Remissionen länger, die Exacerbationen kürzer und nicht mehr so stürmisch; gegen den 9ten, spätestens 11ten Tag hat die Krankheit ihren Verlauf vollendet, und es beginnt unter allgemeinen Schweissen und einem trüben, mit ziegelartigem Bodensatz versehenen Urin der Desquamationsprozess, und zwar in derselben Ordnung, wie die Entzündung sich entwickelt hatte, nämlich erst im Gesicht und dann, mit Verlust aller Haare, auf dem behaarten Theile des Kopfes. In ungünstigen Fällen erfolgt auf der Höhe der Krankheit kein Nasenbluten oder es fliessen nur einige Tropfen aus; dann verschlimmert sich aber der Zustand auffallend. Die Delirien werden anhaltend und wüthend, der Blick ist wild und fürchterlich, und es stellen sich heftige Krämpfe ein; der Puls wird äusserst schnell, klein, fadenförmig, der Athem keuchend und röchelnd, der Unterleib aufgetrieben, Urin und Stuhlgang gehen unwillkürlich ab, und nach 12 — 16 Stunden erfolgt der Tod.

Der Verlauf des leichtern Grades der Blasenrose im Gesicht gestaltet sich, nach **Bochardt**, auf folgende Weise: Die Krankheit tritt plötzlich ohne Vorboten, wenigstens ohne Halsentzündnng, und meistentheils in der Nacht mit einem starken Frost ein, auf welcher Hitze, Kopfschmerzen, Neigung zum Erbrechen, selten aber ein wirkliches Erbrechen folgen. Nach 24 Stunden (selten früher) zeigt sich eine entzündliche, schmerzhafte, glänzende, tiefrothe, mit Blasen besetzte Geschwulst am Kopfe, ganz so wie beim schweren Grade nur mit dem wichtigen Unterschied, dass die Geschwulst nicht in der Mitte der Nase anfängt, sondern vom Schlaf- oder Hinterhauptsbein, die Nase und Augengegend werden entweder in der Mitte oder am Ende der Krankheit oder gar nicht ergriffen. Zuweilen fängt die Entzündung am linken Schlafbeine an, zieht sich einwärts über die Wange bis an die Nase, ohne diese und die Augengegend einzunehmen, und aus- und hinterwärts über das Ohr nach dem Hinterhaupt, von wo sie sich vorwärts nach dem rechten Schlafbein, nach der Wange über die Stirn und den Scheitel verbreitet. In andern Fällen fängt die Geschwulst vom Hinterhaupt an, zieht sich über den Vorderkopf und die Stirn und endigt sich am untern Theile der Nase oder verbreitet sich so, dass sie nur das halbe Gesicht ohne die Nase und den innern Augenwinkel einnimmt. Im Uebrigen ist der Verlauf wie im schweren Grade; die oben beschriebenen Zufälle sind gleichfalls vorhanden, jedoch nicht so heftig. Oft fehlt es den Kranken nicht ganz an Appetit und Schlaf. Am 7ten Tage ist die Krankheit ganz ausgebildet. Der Desquamationsprozess beginnt, das Fieber verliert sich allmälig, und am 11ten spätestens am 13ten Tage sind alle Zufälle verschwunden. Ein kritisches Nasenbluten kommt bei

diesem leichten Grade nicht vor, wohl aber zuweilen eine kritische Diarrhöe.

Bochardt behauptet, dass das Nasenbluten die einzige Krisis beim schweren Grade der Blasenrose des Gesichts sei. Frauen, welche während der Krankheit sehr stark menstruirten, genasen dennoch nicht eher, als bis sich ein starkes Nasenbluten eingestellt hatte. Eben so wenig sollen allgemeine Schweisse, Diarrhöe und ein trüber, dicker Urin als Krisen gelten können. Die hauptsächlichsten Nachkrankheiten, welche Bochardt beobachtete, waren: 1) eine allgemeine Hautwassersucht, die während der Desquamation, zuweilen nach einer Erkältung, zuweilen aber ohne alle deutliche Ursache und selbst beim sorgfältigsten Verhalten entstand; 2) nervöses Fieber mit erschöpfenden Schweissen und bedeutendem Frieselausschlag; 3) Geschwulst der Parotis, die in Eiterung überging, und Eiterausfluss aus den Ohren.

Die krustige Gesichtsrose (erysipelas faciei crustosum) ist keine besondere Varietät, sondern eine Folge der Blasenrose. Nachdem die Blasen am ersten oder zweiten Tage geplatzt sind, koagulirt die in ihnen enthaltene serös-lymphatische Flüssigkeit und bildet Krusten; diese werden um so hellfarbiger, je dünner sie sind, wogegen die dickern eine braune, selbst schwärzliche Farbe annehmen. Die bisweilen sehr hart werdenden Krusten können viel dazu beitragen, die Spannung der Haut zu vermehren, und die unterhalb stokkende, corrodirende Flüssigkeit giebt leicht zu bösen Verschwärungsprozessen Veranlassung.

Die beiden oben geschilderten Formen der einfachen Gesichtsrose sind zuweilen mit einer Affection der Nachbargebilde, oder mit einem vorwaltenden Leiden innerer Organe verbunden. Durch diese Complicationen wird der rosenartige Charakter der Krankheit nicht selten bedeutend modificirt, und die letztere nimmt, je nach der Beschaffenheit der Complication, eine versshiedenartige Gestalt an. Die wichtigsten Complicationen sind folgende:

3. Die Gesichtsrose complicirt mit Entzündung der subcutanen Gebilde, (erysipelas faciei phlegmonosum, phlegmonodes). Diese sehr wichtige und oft auch, zumal wenn sie epidemisch herrscht, oder durch Infection fortgepflanzt wird, gefährliche Krankheit, zeigt die verschiedensten Abstufungen der Heftigkeit. Tritt sie sporadisch auf, so sind die lokalen Charaktere die der diffusen Phlegmone, während das begleitende Fieber inflammatorischer Art ist, und durch Schüttelfrost eingeleitet wird. In diesem Falle ist dann auch die Gefässthätigkeit stärker aufgeregt, als unter andern Umständen, die Anschwellung grösser und circumscripter, der Schmerz und das Brennen bedeutender und mehr pulsirend, die Röthe dunkler, die Temperatur höher und die Neigung zum Uebergange in Eiterung

grösser, dagegen die zur Veränderung der Stelle geringer. Habe die Symptome eine grosse Heftigkeit, so wird das unter der Hau gelegene Zell- und Fettgewebe oft bis in die Tiefe afficirt, indet zugleich die Intermuscular-Substanz und die fibrösen Gebilde an de Entzündung Theil nehmen, in welchem Falle dann das Zell- un Fettgewebe oft gar bald Desorganisationen erleidet und die gespannt Geschwulst schlaff und teigig wird. Wird das Erysipelas durch epi demische Einflüsse oder durch Infection zu Wege gebracht, so sin sowohl die localen als auch die allgemeinen Symptome noch heftige Die vitale Kraft und Resistenz erleiden eine grosse Beeinträchtigung und nicht selten complicirt sich die Krankheit noch mit einer sel gefährlichen Affection des Schlundes und der diesem zunächst liegen den Gebilde.

Nach Rayer kommt die in Rede stehende Varietät in 3 ver schiedenen Graden vor.

Bei dem ersten erscheinen nach einem Schüttelfroste und i Verbindung mit allgemeinen Symptomen, Prickeln, Hitze und Röth und hierauf eine harte Anschwellung an irgend einer Stelle des Kop fes. Hierauf stellen sich Schmerzen, Spannung und brennende Hitz in der diffusen, harten und tiefliegenden Geschwulst ein, deren Röth beim Fingerdrucke langsamer als bei der superficiellen und einfache Form zurückkehrt. Häufig entzünden oder vergrössern sich gleich zeitig die lymphatischen Drüsen des Halses und es bildet sich ei vollkommenes Fieber aus. Erscheint dann gegen den 5ten oder 6te Tag die Haut weniger roth und gespannt, oder bedeckt sie sich m kleieartigen Schuppen, während die Anschwellung nachlässt, so h die Zertheilung begonnen; doch bleibt wohl noch ein Oeder 2—3 Tage lang zurück. Wird hingegen zu der eben angegebene Zeit der Schmerz pulsirend, so tritt stets an einer oder mehrer Stellen eine Eiterung ein, nach deren Zustandekommen die Abscess in der Regel einen guten Eiter entleeren und innerhalb wenige Tage heilen.

Bei dem zweiten Grade dieser Varietät ist die Entzündun ausgedehnter, Röthe, Hitze, Schmerz und Fieber stärker, und wenn di Fortschritte der Krankheit nicht gehemmt werden, bilden sich zwische dem 6ten und 9ten Tage, oder auch wohl früher, ganz unmerklic Abscesse, oder es wird eine serös-puriforme Flüssigkeit ins Zellge webe infiltrirt, die sich zwischen den Muskeln und Integumente verbreitet, und man findet, wenn man grössere Einschnitte mach Stücke von desorganisirtem Zellgewebe in der puriformen und icho rösen Materie. Auch bilden sich häufig fistulöse Höhlen, aus dene ein stinkender und ichoröser Eiter hervorquillt; zuweilen wird di abgelösste verdünnte Haut graulich und schlägt sich an den Ränder der erysipelatösen Geschwüre nach innen um. Nicht selten entzün

det sich unter diesen Umständen die Schleimmembran des Magens und des Darmkanals, und der Tod erfolgt entweder vermöge der durch Diarrhöe herbeigeführten Erschöpfung, oder in Folge der ausgedehnten Eiterung und Desorganisation des Zellgewebes, oder der Aufsaugung der krankhaften Sekrete und der dadurch zu Wege gebrachten Verderbniss der Blutmasse, oder endlich in Folge der vereinten Wirkung aller dieser Ursachen zugleich, indem nervöse Symptome entweder sich hinzugesellen oder an die Stelle des Darmleidens reten.

Der dritte Grad führt noch heftigere Symptome mit sich, indem schon nach 2—3 Tagen die Entzündung der Haut und der darunter gelegenen Theile ihre Acme erreicht. Die Haut erscheint gespannt, glatt, glänzend, und von einer gesättigten oder dunkelrothen Farbe, die durch den Fingerdruck kaum zum Verschwinden gebracht wird. Die Geschwulst geht in die Tiefe, ist diffus sehr schmerzhaft und verträgt keinen Druck. Ist der behaarte Theil des Kopfes afficirt, so verbreitet sich die Entzündung nicht selten bis zum Pericranium. Dabei ist der Puls sehr frequent, die Zunge dick belegt, der Durst bedeutend, die Ausleerungen sind übelriechend, die Kranken unruhig, schlaflos und deliriren. Gegen den 5ten oder 6ten Tag nehmen die entzündeten Integumente eine violette Farbe an, verlieren ihre Empfindlichkeit, werden weich und bedecken sich mit Phlyctänen, die ein röthliches Serum enthalten. Bald darauf bemerkt man Ecchymosen und brandige Stellen und gleichzeitig kommt eine ichoröse Eiterung, mit Destruktion des Zellgewebes der unter der Haut gelegenen Theile, zu Stande. (erysipelas gangränosum). Bisweilen bleibt der Brand auf einzelne Punkte beschränkt, oder überschreitet wenigstens nicht die Grenzen der entzündeten Hautparthien. In andern Fällen dringt die Zerstörung nicht nur in die Tiefe, sondern frisst auch in seitlicher Richtung immer weiter um sich, so dass eine offene, putride Geschwürsfläche von sehr grossem Umfange entstehen kann. Der Ausgang in Brand kann durch den epidemischen Charakter, aber auch durch schlechte Behandlung herbeigeführt werden. Er kommt am häufigsten bei schwachen, sehr erschöpften und überhaupt kachektischen Individuen vor. In günstigen Fällen lösen sich die brandigen Stücke los, und die darunter gelegenen Theile nehmen eine gesunde Beschaffenheit an; häufiger jedoch tritt in Folge der Resorption der krankhaften Materien und einer dadurch veranlassten Verderbniss der Blutmasse, oder einer Entzündung der Venen, nach eingetretener Affection des Gehirns, des Magens und des Darmkanals der Tod ein.

Nicht selten ist die phlegmonöse Gesichtsrose, namentlich wenn sie epidemisch auftritt, oder durch Infection erzeugt wird, mit heftiger Entzündung der Speiseröhre und des Larynx complicirt. (Diese Complication kann jedoch auch bei jeder andern Form von

Gesichtsrose vorkommen.) In manchen Fällen kann man die allmälige Verbreitung der Krankheit über die Nasenlöcher und Lippen bis zu dem Schlunde, und dem Larynx verfolgen, in andern tritt die Affection der letztern Theile beinahe gleichzeitig mit dem Hautleiden auf, und in den heftigern sind das Gesicht, die innern Theile des Halses und die Integumente bis zur Brust herab, und das subcutane, so wie das die Trachea, den Pharynx und die Drüsen umgebende Zellgewebe mehr oder weniger stark entzündet, infiltrirt und geschwollen. Dabei trifft man nur an einzelnen Stellen, oder häufig gar keine serös aluminöse Exsudation an, so dass die hier zuweilen hinzutretenden Symptome von Croup eher der Verbreitung der Entzündung auf die Schleimhaut des Larynx und der Trachea, so wie der Infiltration des darunter und in der Nähe gelegenen Zellgewebes, als einer Lymphexsudation zugeschrieben werden müssen. In einigen von Copland beobachteten Fällen war das ganze Zellgewebe des Halses so ausgedehnt, dass die Integumente eine ausserordentliche Spannung, und Respiration und Husten einen croupartigen Charakter hatten. Zuweilen war die Einschnürung durch die Integumente so bedeutend, dass der genannte Arzt zu Incisionen seine Zuflucht nehmen musste, um die vorhandenen Gehirncongestionen und die drohende Erstickungsgefahr zu beseitigen. Die Störungen, welche das Allgemeinbefinden bei diesem Krankheitszustande erleidet, sind sehr beträchtlich und bestehen im Anfange in starker Gefässaufregung bei mangelnder vitaler Kraft. Im weitern Verlaufe des Leidens wird der Puls allmälig frequenter, ungleich, unregelmässig, weich oder klein, das Schlingen erschwert oder durchaus unmöglich, die Respiration suffocatorisch, pfeifend, croupartig, mit gleichzeitig vorhandenem, Erstickung drohendem Husten. Die Excretionen zeigen immer eine schlechte und krankhafte Beschaffenheit und sind übelriechend; in der Regel treten sehr bald Delirien, Coma oder Ohnmachten ein, denen Unruhe und Angst und Störungen in den Digestionsorganen vorangehen.

Die Ausgänge, welche diese Complication in den acutesten Fällen oft schon nach 3 oder 4 Tagen nimmt, sind: 1) Erstickung, in Folge der Verbreitung der Krankheit auf den Larynx oder die Trachea, oder der Entzündung, Infiltration des diese Theile umgebenden Zellgewebes; 2) Brand; 3) tödtliche Gehirnaffectionen, die oft mit Blutüberfüllung der Lungen verbunden sind; 4) bei einer sehr zweckmässigen und energischen Behandlung, Abnahme der Symptome und Zertheilung oder Eiterbildung in der Nähe der Augen, am Winkel des Unterkiefers oder an den Seitentheilen des Halses. Da der Eiter meistens tief liegt, und sich weit verbreitet, so ist unter diesen Umständen, wegen der theilweisen Resorption der purulenten

Massen, so wie wegen der nachtheiligen, auf wichtige Nachbarorgane ausgeübten Wirkungen, der Ausgang nicht selten tödtlich. (Copland).

Eine fernere Complication der Gesichtsrose ist die mit einer dem Hautleiden analogen, entzündlichen Thätigkeit in den Schleimhäuten, wodurch eine eigne Form von Bronchitis oder Gastritis entsteht. Ist sie mit einer entzündlichen Reizung des Halses verbunden, so geht sie zuweilen längst der Trachea oder des Oesophagus auf die Lungen oder den Magen und Darmkanal, und mitunter auch längs der Eustachischen Röhre zum Ohre über, so dass sie sich auf diese Weise mit einer oder mehreren der genannten Affectionen vergesellschaften kann. Diese zuerst von Peter Frank nachgewiesene Complication ist später von Broussais, Elliotson u. A. bestätigt worden. (Copland).

4) Die Gesichtsrose complicirt mit Oedem oder Effusion in die subcutanen Gewebe (erysipelas faciei oedematosum, oedematodes). Dieses Leiden kann als Folge der einfachen Varietäten auftreten, namentlich wenn die Perspiration der entzündeten Hautgegend durch warme, erschlaffende Fomentationen ganz verhindert worden ist (oedema posthumum), oder dieselben von Anfang an begleiten (erysipelas oedematosum primarium), oder sich im Verlaufe der Anasarka zu der vorhandenen Geschwulst hinzugesellen (erysipelas oedematosum secundarium). Die primäre Form wird hauptsächlich bei alten Personen, bei durch chronische Visceralleiden geschwächten Constitutionen, so wie bei der leukophlegmatischen und hydropischen Diathese beobachtet, und zwar kommt alsdann die Affection der Haut und des darunter gelegenen Zellgewebes fast gleichzeitig zu Stande. Die äussere Oberfläche ist hier blass- oder gelbroth und ins Braune spielend, meistens weich und glatt, selten gespannt, und der Kranke empfindet wenig oder gar nichts von Hitze und Schmerz. Die Geschwulst nimmt allmälig zu, dehnt sich langsam aus und behält beim Drucke seichte Gruben. Blasen bilden sich nur selten, und wenn sie entstehen, sind sie klein und flach, erscheinen zwischen dem 3ten und 5ten Tage, brechen dann nach einigen Tagen auf und werden durch Krusten ersetzt. In den heftigern Formen wird eine serös eitrige oder ganz purulente Flüssigkeit ins Zellgewebe infiltrirt oder unter die Blasen ausgeschwitzt.

Die Ausgänge der ödematösen Gesichtsrose sind folgende: 1) Zertheilung mit Resorption der ergossenen Flüssigkeit; 2) Suppuration und 3) Erweichung und gangränöse Zerstörung der afficirten Theile. Die zuweilen eintretende Eiterung verläuft meistens unregelmässig und wird diffus; vor ihrem Eintritte wird die Geschwulst teigig und später kommt eine Desorganisation einzelner Zellgewebepartien zu Stande. Der Ausgang im Gangrän giebt sich durch einen heftigen

Schmerz und ein rothes und glänzendes Ansehen der Oberfläche zu erkennen, welche später eine livide oder bleigraue Farbe annimmt. Bei der Complication der Gesichtsrose mit Verhärtung (erysipelas faciei scirrhodes), wird das Zellgewebe der afficirten Stelle mit gerinnbaren Flüssigkeiten erfüllt, welche dasselbe endlich zu einer Masse verbinden, wodurch eine mehr oder weniger harte Geschwulst entsteht. Diese Complication kann durch Erkältung oder durch die Anwendung adstringirender Substanzen hervorgerufen werden; am häufigsten aber gesellt sie sich zu der habituellen, einem sehr trägen Zertheilungsprozesse unterworfenen Rose.

5) Die Gesichtsrose complicirt mit gastrischen oder biliösen Leiden (erysipelas faciei gastricum seu biliosum). Diese Complication kommt so häufig vor, dass einige Schriftsteller jede Gesichtsrose von einem gastrischen Zustande abgeleitet haben. In der That gehen auch bei fast allen Varietäten mehr oder weniger deutliche Störungen in den Digestions- und Assimilationsorganen dem Ausbruche vorher, vorzüglich aber gilt dies von der häufig im Sommer und Herbste vorkommenden Form, zu welcher Zeit die Schleimhaut des Darmkanals und der Gallenapparat zur Erkrankung überaus geneigt sind. Es findet hier ein wechselseitiges, ursächliches Verhältniss statt; eben so wie scharfe Galle eine rosenartige Entzündung auf der Haut hervorbringen kann, eben so können durch eine heftige Gesichtsrose die Absonderungen in den ersten Wegen und vorzüglich die der Galle in der Leber krankhaft vermehrt und verändert werden. Die Hautentzündung erreicht in der gastrischen Rose selten den höchsten Grad, obwohl dieselbe oft als Erysipelas bullosum auftritt. Die Röthe schimmert hier vorzugsweise ins Gelbliche, und die Zunge ist mit einem gelblichen Ueberzuge bedeckt; damit sind meistens andre gastrische Symptome, übel riechendes Aufstossen, Schmerzen in der Stirngegend u. s. w. verbunden; der Puls pflegt frequent, voll und weich zu sein. Unter sehr günstigen Verhältnissen wird schon nach einigen Tagen durch mässige Diarrhöe die Genesung vorbereitet. In manchen Fallen kann jedoch die Hautentzündung sehr bedeutend werden und selbst in Eiterung übergehen.

6) Die Gesichtsrose complicirt mit nervösen oder Gehirnaffectionen (erysipelas faciei nervosum, typhosum). Die bei dieser Form vorkommenden nervösen Symptome sind zuweilen die Folge einer dem Hautleiden analogen entzündlichen Reizung oder einer gesteigerten Gefässthätigkeit in den Gehirnhäuten, die oft zu einer vermehrten Exhalation von Serum Veranlassung giebt, weshalb auch das unter solchen Umständen vorhandene Delirium leicht in Coma übergeht. In andern Fällen hingegen wird die Gehirnstörung eher durch eine sich vorzugsweise in den Cerebral-

functionen kund gebende Depression der Lebenskräfte, so wie durch die krankhaften Veränderungen im Blute, als durch eine entzündliche Reizung bedingt. (Copland). Unter diesen Umständen ist der Puls gewöhnlich klein und nicht übermässig frequent; die Hautreizung fixirt sich nicht gehörig, Schmerz und Röthe sind gering, verändern leicht die Stelle oder verlassen das Hautorgan gänzlich. Die Zunge ist anfänglich belegt, an der Spitze und den Rändern roth, später in der Mitte trocken und von brauner oder schwärzlicher Farbe, die Ausscheidungen sind unterdrückt oder vermindert, und gehen in den schlimmsten Fällen zuletzt ohne Wissen des Kranken ab. Sehr häufig stellt sich Zittern, Sehnenhüpfen, Flockenlesen u. s. w. ein. Der tödtliche Ausgang erfolgt in der Regel zwischen dem 7ten und 14ten Tage, und zuweilen noch später. Copiöse, fäculente Stuhlausleerungen, ein reichlicher Abgang eines stark sedimentirenden Urines, so wie ein allgemeiner warmer Schweiss können als günstige Zeichen angesehen werden. Zuweilen gehn die Erscheinungen des Status nervosus der Rose vorher, und diese wird erst nach einigen Tagen sichtbar.

Zuweilen verbindet sich ein wahrhaft putrider Zustand mit der Rose und namentlich mit der epidemisch herrschenden. Die allgemeinen Erscheinungen sind hier die des Faulfiebers; die Rose selbst gleicht zwar anfangs der in einem hohen Grade entzündlichen, die Haut wird aber bald braunroth, missfarbig und geht zuletzt in wirklichen Brand über. Der Ausgang ist hier natürlich häufig unglücklich.

Zuweilen, und namentlich bei alten und cachektischen Personen, wird die Gesichtsrose habituell (erysipelas faciei habituale, cachecticum). Sie tritt dann regelmässig im Frühjahr oder Herbste, oder noch weit häufiger, beinahe alle Monate ein. Personen, die an Blutstockungen oder erschwerter Circulation im Pfortadersysteme leiden, und besonders Frauen, bei denen die Menstruation gestört ist, sind dieser habituellen Affection hauptsächlich unterworfen. Eine Zeit lang vorher, ehe die Rose eintritt, fühlen solche Leute sich unwohl; die Hautentzündung ist in der Regel nicht sehr bedeutend, zertheilt sich meistens bald, und es tritt dann eine mehr oder weniger auffallende Besserung des Allgemeinbefindens ein. Diese habituelle Rose ergreift fast immer die nämliche Stelle und ist wenig zu Metastasen geneigt. Wird eine und dieselbe Wange sehr oft befallen, so erkrankt zuletzt das Auge dieser Seite. Nicht selten bleiben nach oft wiederholten Anfällen Anschwellungen und Verhärtungen zurück. Bleibt die habituelle Rose, ohne dass der Zustand des Gesammtorganismus verbessert worden ist, ganz aus, so verfallen die Kranken in der Regel in schwere Leiden und sterben bald.

In manchen Fällen ist die Gesichtsrose nicht stetig, sondern wan-

dernd (erysipelas faciei ambulans). Von dieser Wanderrose muss die flüchtige, nicht zur vollen Ausbildung gelangende Rose sorgfältig unterschieden werden. Bei dieser letztern sind Röthe und Wärme gewöhnlich gering und verschwinden wohl auch von Zeit zu Zeit gänzlich; damit verbinden sich ein gereizter, selten voller, leicht ungleich werdender Puls, der Abgang eines bleichen, wässrigen Urines, Unruhe, Krampfzufälle und andere Erscheinungen, welche gefährliche Metastasen befürchten lassen. Bei der eigentlichen Wanderrose beginnt meistens die Hautentzündung in demselben Verhältnisse in der Nachbarschaft hervorzutreten, in welchem sie an der zuerst afficirt gewesenen Stelle abnimmt. Dieses kann in seltenen Fällen so lange fortdauern, bis nach und nach die ganze Körperoberfläche von der Rose überzogen worden ist, so dass die verschiedenen Stadien gleichzeitig in verschiedenen Gegenden der Haut verlaufen. Seltener kommt es vor, dass in der zuerst befallenen Stelle ein gewisser Grad von rosenartiger Hautentzündung, ohne zur Abschuppung zu gelangen, sich erhält, bis die Gesammt-Eruption vollendet ist. La Motte erzählt einen Fall, in welchen eine Rose, die am Kopfe anfing, binnen 3 Wochen allmälig über den ganzen Körper bis zu den Füssen fortgeschritten war. Pearson erwähnt dieses Wanderns der Krankheit als dem Erysipelas oedematodes eigenthümlich, und fügt hinzu, dass jedes erneuerte Auftreten der Beschwerde immer weniger und weniger heftig sei, je mehr diese sich von dem zuerst ergriffenen Theile entferne. Wenn sich Röthe und Schmerz an der früher oder zuerst ergriffenen Stelle auch vermindern, so dauert doch in der Regel das Fieber mit nur sehr geringer Unterbrechung fort.

Leichenbefund. Wenn das Zellgewebe nur wenig mitgelitten hat, so vermindert sich nach dem Tode die Injection der Integumente sehr bedeutend, so dass die Röthe der äussern Haut des Gesichtes oft ganz verschwindet. In der Regel findet man, ausser der Infiltration der subkutanen Gewebe mit Serum oder einer serös purulenten Materie, und ausser der zuweilen vorhandenen Desorganisation oder brandigen Zerstörung dieser Gebilde und der Integumente, verschiedene innere Veränderungen vor. So ist das Blut in den grossen Gefässen und Herzhöhlen mitunter halb flüssig, und, besonders wenn die Krankheit mit diffuser Eiterung des benachbarten Zellgewebes verbunden war, in den Venen des Gesichts Entzündung oder eine Ansammlung von Eiter vorhanden, wie zuerst Ribes und später Dance, Arnott u. A. beobachtet haben. In den von Gehirnsymptomen begleitet gewesenen Fällen sind die Hirnhäute zuweilen injicirt oder entzündet, und Ansammlungen von Serum zwischen ihnen und in den Ventrikeln vorhanden. Wo die innern Theile des Halses afficirt gewesen sind, findet man die Fauces, den Pharynx

und den Oesophagus dunkelroth oder von livider oder brauner Farbe, stark erweicht und zuweilen mit kleinen, aus dunkler Lymphe bestehenden Flocken bedeckt, und die darunter liegenden Gewebe mit blutigem Serum oder einer serös puriformen Materie infiltrirt. Diese Veränderungen erstrecken sich zuweilen bis auf den Larynx und die Trachea, deren submucöses Gewebe man dann ödematös oder mit ähnlichen Flüssigkeiten infiltrirt findet. Waren Leiden der Lungen oder der Bronchien zugegen, so sind die erstern mit einem dunklern, halb flüssigen Blute überfüllt, an einzelnen Stellen ödematös, an andern hepatisirt, und die Bronchien von dunkelrother oder brauner Farbe, dabei injicirt und oft mit einer schaumigen oder blutigen Flüssigkeit gefüllt. Die Schleimhaut des Magens und Darmkanals ist meistens injicirt, oder von saturirter oder dunkler Farbe, oft erweicht, da bei bedeutenderer Affection des Darmes, besonders am Coecum und Rectum, erodirt oder entzündet. Die Leber und Milz findet man in der Regel, besonders bei alten Leuten, krank; doch bieten diese Organe keine constanten Veränderungen dar. (Copland).

Was den Sitz der Gesichtsrose betrifft, so scheint dieser, wie der aller andern Arten des Erysipelas, ursprünglich in der Gegend der oberflächlicher liegenden Schicht der Capillargefässe des Corium aufgesucht werden zu müssen. Nach Einschnitten in die entzündete Haut findet man auch vorzugsweise die Gefässe in der angegebenen Gegend bis zu einer ausserordentlichen Anzahl entwickelt und mehr oder weniger erweitert. Wenn die Hautentzündung heftig gewesen ist, so zeigt sich das Gefässnetz der Lederhaut von rother Farbe, etwas gelblich, ja, nach sehr hohen Graden von Entzündung, sogar bräunlich. Im letztern Falle ist dasselbe verdickt, und, unabhängig von der Einspritzung seiner Gefässe, mit einer gallertartigen, röthlichen Flüssigkeit angefüllt.

Lawrence fand sowohl die Gefässe des Corium als auch diejenigen des Zellgewebes ausgedehnt; das röthliche oder braune Hautgewebe sowohl wie das Zellgewebe waren von seröser Flüssigkeit durchdrungen. Mehrere Male entdeckte dieser Beobachter wider Erwarten Eiterheerde, obgleich dieselben beim Leben ihre Gegenwart durch kein Merkmal verrathen hatten. Nach den Beobachtungen von Gendrin kann bei tief gehender Rose die Haut durch ihre ganze Dicke entzündet werden. Man findet die Haut dann wie fleischig geworden, von anscheinend gleichmässigem Gefüge, roth, schwammig, in jeder Richtung gleich zerreissbar. Sie ist wenig geschwollen, und man erkennt weder ein Maschengefüge noch Fettgewebe in den Maschen.

Es ist fast immer leicht die Gesichtsrose zu erkennen. Die vorausgehenden Störungen des Allgemeinbefindens mit gesteigerter Gefässaction und mit Schwindel; die dunkle oder gelbliche, oder rosen-

rothe Farbe der Integumente, die durch einen unregelmässigen, doch bestimmten Rand begrenzt wird und beim Drucke momentan verschwindet; die juckende, stechende und brennende Hitze und Schmerzhaftigkeit des afficirten Theiles, die häufig mit unregelmässiger Blasenbildung verbunden ist; die geringe, ebene und diffuse Anschwellung, oder die grössere Geschwulst und die weiter verbreitete Erkrankung des Zellgewebes, in Verbindung mit der Entzündung der Haut; die schnelle Ausdehnung oder das Verschwinden, oder die Ortsveränderung der letzteren; der fast immer vorhandene acute oder subacute Charakter der localen und allgemeinen Symptome; die deutlich ausgesprochene Verbindung mit Erkrankung innerer Organe, besonders der der Digestion, Assimilation und Excretion, so wie des Gehirns und seiner Häute; der schnelle Ausgang in Zertheilung und Desquamation oder in Eiterung und Gangrän; die diffuse Verbreitung der etwa eintretenden Vereiterung im Zellgewebe — alle diese Merkmale reichen hin, um die Gesichtsrose von jeder andern, dem Aeussern nach ähnlichen Affection des Gesichtes zu unterscheiden.

Ueber das Wesen der Gesichtsrose sind die Ansichten der Schriftsteller getheilt. Von einigen Pathologen wird sie zu den Entzündungen, von andern zu den Hautausschlägen gerechnet. So behauptet z. B. **Bochardt**, dass die Blasenrose im Gesicht im Wesentlichen und Zufälligen dem Scharlachfieber und zwar demjenigen gleiche, wo das Exanthem mehr friselartig ist und nur in der äussern Form verschieden sei, indem beim Scharlach das Exanthem die Haut des ganzen Körpers, bei der Blasenrose aber nur die des Kopfes in Anspruch nimmt. Der genannte Arzt vermuthet sogar, dass eine jede dieser beiden Krankheiten eine schützende Kraft gegen die andere habe. **Naumann** bemerkt, dass alle Erscheinungen im Verlaufe der Rose auf eine mehr oder weniger reizend gewordene Beschaffenheit des Blutes schliessen lassen, und dass in sofern allerdings eine gewisse Analogie zwischen der Rose und den meisten acuten, ansteckenden Exanthemen bestehe. Es findet aber der grosse Unterschied statt, dass in der Rose die im Blute gebildeten oder in dasselbe eingedrungenen fremdartigen Elemente, bevor sie die Mischungsverhältnisse dieser Flüssigkeit selbst wesentlich zu verändern vermögen, aus derselben durch die Secretionsorgane in der Regel ausgeschieden werden, wobei sie ihre eigenthümlichen Eigenschaften durch mehr oder weniger heftige Reizung der letztern offenbaren. Dass die im Blute gebildeten reizenden Eigenschaften geringer als in den Blattern, dem Scharlach und den Masern sein müssen, geht aus dem Umstande hervor, dass in der Rose weit seltener als in jenen Krankheiten, innere, weit verbreitete Entzündungszustände gebildet werden. Es steht demnach das Erysipelas gewissermassen zwischen den acut contagiösen, den acut nicht contagiösen Exanthemen und der

eigentlichen Entzündung mitten inne, und bietet auch, nach allen diesen Richtungen, mancherlei Uebergänge und Verbindungsstufen dar. Nach Reil ist die Rose eine Entzündung der Hautgefässe, bei welcher die Gefässe der äussern Fläche des Coriums und ihre Fortsetzung in die Malpighische Schleimhaut vorzugsweise leiden. Richter hält die Rose gleichfalls für eine Entzündung; die Blatterrose soll mehr flechtenartiger Natur sein. Nach Stiebel (kl. Beitr. zur Heilwissenschaft. Frankf. 1823) ist die Rose nicht Entzündung, sondern Nervencongestion; nur dadurch werde der vermehrte Blutandrang vermittelt, ohne dass ein örtlicher Evolutionsprozess des Blutes nachzuweisen sei. Cullen war der Meinung, dass das Erysipelas durch eine Reizung entstehe, welche von einem innerhalb des Körpers erzeugten, und durch das Fieber auf die äussere Haut geworfenen krankhaften Stoffe ausgeht. Das Erythem ist die einfache und ursprüngliche Form der Hautentzündung, dagegen das Erysipelas ursprünglich ein Gefässleiden, als dessen blosse Wirkung die Hautentzündung auftritt. Carlisle sagt, dass die Rose eine durch alimentäre Cruditäten erzeugte „humorale, allgemeine Entzündung" sei, welche mit dem Ueberschusse von Säure in den Säften des Körpers verbunden ist. Copland giebt zu, dass allerdings oft vor und während der Krankheit alimentäre Cruditäten vorhanden seien, glaubt jedoch, dass nicht nur eine fehlerhafte, durch schwache Verdauung und ungesunde oder unverdauliche Nahrung hervorgebrachte, und die circulirenden Säfte verderbende Beschaffenheit des Chymus und Chylus bei der Erzeugung des Erysipelas allein wirksam sei, sondern dass auch die Resorption krankhafter Effluvien nnd die durch gehinderte excretorische Thätigkeit der Haut, der Leber, der Nieren, der Schleimhäute oder des Uterus bedingte Retention excrementitieller Stoffe im Blute, kurz dass eine krankhafte Beschaffenheit der Flüssigkeiten des Körpers, sei sie nun von dem Uebergange schädlicher Stoffe in dieselben, oder von der Retention derjenigen Materien abhängig, welche sonst durch die verschiedenen Ausscheidungsorgane fortgeschafft werden — diejenigen Veränderungen bilden, durch welche die in Rede stehende Krankheit vorzüglich bedingt wird.

Diese Veränderungen hängen nun wahrscheinlich von Schwäche der Digestions-, Assimilations- und Excretionsorgane, so wie von vermindertem Einflusse der organischen Nerven ab. Erreichen diese in den circulirenden Flüssigkeiten einen gewissen Grad, so treten Fieberbewegungen ein, uud die im Blute krankhaften Stoffe werden nach den excernirenden Oberflächen und Organen hingetrieben, welche dann die Ausscheidung übernehmen oder selbst dadurch in einen Zustand krankhafter Gefässaction versetzt werden. Da nun die Haut eines der wichtigsten dieser Organe ist, so wird dieselbe, vermöge ihrer eigenthümlichen Functionen und Empfänglichkeit, so wie in

Folge der reizenden, im Blute enthaltenen Materien oder der Veränderungen, welche das Blut selbst erlitten hat, irritirt und entzündet. Hat das Fieber dann, wegen der guten Beschaffenheit der Lebenskraft, einen deutlich sthenischen Charakter, so werden sich die localen Veränderungen vollständig entwickeln und vorzüglich in den excernirenden Oberflächen vor sich gehen; während bei gesunkener Lebenskraft die Fieberbewegungen mehr adynamischer oder asthenischer Natur sein, und die localen Aeusserungen der Krankheit sich weniger in der äussern Oberfläche, als in den darunter gelegenen und den innern Theilen kund geben werden. Hieraus erklärt sich auch bei den adynamischen Formen die häufige Complication mit Affection der innern Theile und der subcutanen Gebilde, so wie bei den mehr inflammatorischen und sthenischen das Zustandekommen der einfachen und superficiellen Varietäten, wenn nicht etwa die Krankheit mit einer übermässigen, der Lebenskraft nicht entsprechenden Gefässthätigkeit verbunden ist, was bei der gleichzeitig vorhandenen krankhaften Beschaffenheit des Blutes ein Uebergehen der Localaffection auf die Nachbartheile zur Folge hat. (Copland).

Den so häufig vorkommenden gastrischen Ursprung der Rose erklären Friedr. Hoffmann und Wedekind dadurch, dass nicht sowohl ein mit galligen Theilen, sondern mit verdorbenem Fette beladenes Blut in die Haut abgesetzt werde; aus den Luftwegen würden nämlich verdorbene fettige Substanzen, die bisher im Blute enthalten gewesen waren, ausgedünstet und mit dem Speichel wiederum verschluckt.

Bei vielen Personen ist eine eigenthümliche Prädisposition, eine wirkliche erysipelatöse Diathese vorhanden, deren wahre Natur nicht bekannt ist, die jedoch mit einer grossen Irritabilität oder Empfindlichkeit der Haut und einer Schwäche der Capillargefässe und der secernirenden Oberflächen und Organe zusammen zu hängen scheint. (Copland). Die Gesichtsrose verschont zwar kein Alter und kein Geschlecht, kommt aber besonders häufig bei Frauen, besonders zur Zeit der Menstruation, so wie in den Jahren, wo diese aufhört, vor. Peter Frank zählte unter 20 gleichzeitig behafteten Kranken 16 Frauen. Die Periode vom 20sten bis 45sten Lebensjahre ist dem Entstehen der Gesichtsrose am günstigsten; vor oder nach dieser Zeit ist die Gesichtsrose viel seltener, und, wie Bochardt behauptet, auch viel weniger gefährlich. Von grossem Einflusse auf die Entwickelung der Krankheit ist ein überfüllter und gereizter Zustand der Leber und des Pfortadersystemes, welcher in sehr verschiedenen Verhältnissen mit unregelmässigem Hämorrhoidalleiden, anomaler Gicht, Menostasien u. s. w. verbunden sein kann und häufig hydropische Affectionen aller Art vorbereitet. Unter solchen Umständen ist die Hautausdünstung oft auffallend scharf und übel rie-

chend; nach der Verminderung oder Unterdrückung derselben entstehen leicht hartnäckige Nierenkoliken, herpetisch pemphigöse Ausschlagsformen, rosenartige Hautentzündungen oder Oedem. Kommen in der anomal werdenden Gicht die charakteristischen Entzündungsanfälle nicht mehr zu Stande, so werden dieselben bisweilen durch die Rose ersetzt; diese bildet sich dann, nach vorangegangenem Unwohlsein, in der Regel immer an der nämlichen Stelle aus und lässt offenbar einen verbesserten Gesundheitszustand zurück; bleibt das Erysipelas aus, so entwickelt sich leicht eine tödtliche Krankheit. Magere, sonst kräftige Individuen, mit straffer Faser und der ausgesprochenen Anlage zu entzündlichen Krankheiten, werden verhältnissmässig am seltensten von der Gesichtsrose befallen. Zuweilen lässt sich eine erbliche Anlage nachweisen, die aber meistens nur in weiblicher Linie fortgepflanzt wird. (Naumann).

Kälte und plötzliche Veränderung der Witterung scheinen, bei schon bestehender Anlage des Erysipelas, dasselbe sehr zu begünstigen; in sehr vielen Fällen wird es offenbar durch Erkältung hervorgerufen. So beobachtet man die Gesichtsrose nicht selten bei Betrunkenen, welche plötzlich dem Einflusse der Kälte sich aussetzen; ebenso auch bei solchen Individuen, welche nach mehrwöchentlichem Aufenthalte in warmen Zimmern unvorsichtig in die Winteratmosphäre übertreten. Tilesius erwähnt des sogenannten Dresdner Auswischers, von welchem in der Regel nur Fremde befallen werden sollen, die, von der Reise noch erhitzt, an der Elbe sich erkälten. Man will Aehnliches in Rom beobachtet haben. Es bildet sich rosenartige Entzündung der Nasenspitze, der Oberlippe, des Septum narium und des Arcus alveolaris maxillae superioris mit heftig brennenden Schmerzen, zu welchen nicht selten eine ziemlich bedeutende Halsentzündung sich gesellte. (Rust's Magaz. Bd. XXVII. Heft 1). Sehr häufig ist die Gesichtsrose gastrischen Ursprunges, und zwar hängt dieselbe dann vorzugsweise mit einem erregten Zustande der Leber und des Pfortadersystemes zusammen. Daher die fast constanten galligen Symptome, die eine jede Gesichtsrose begleiten; daher bringen der Aerger, Zorn und andere nachtheilig auf das Lebersystem einwirkenden Ursachen so leicht die Gesichtsrose hervor. Es giebt einzelne Individuen, die jedesmal die Rose im Gesicht bekommen, wenn sie sich ärgern oder erzürnen. Die öfters wiederkehrenden habituellen Gesichtsrosen haben in der Regel ihren Grund in der Leber, und dauern sie sehr lange, so endigen sie nicht selten mit organischen Fehlern dieses Eingeweides, Leberverhärtungen, Entzündungen, Gelbsucht u. s. w. Bei einiger Anlage zur Rose kann dieselbe durch blosse Saburralzustände hervorgebracht werden. Ist bereits kurz zuvor ein Anfall da gewesen, so reicht ein kleiner Diätfehler, der Genuss unverdaulicher Speisen, vorzüglich solcher, die

den Chymus ranzig, scharf oder sauer machen, oder der übermässige Genuss malzhaltiger Getränke hin, um einen Rückfall zu erzeugen. Bei manchen Personen wird in Folge gewisser Idiosynkrasien durch den Genuss mancher Dinge eben so sicher die Rose, wie bei andern Pemphigus oder Urticaria, hervorgerufen. In dieser Hinsicht sind ebenfalls vorzugsweise manche Fische, Karpfen, Heringe, die Leber von Fischen, Austern, Krebse, so wie das Fleisch von Gänsen und Enten zu nennen; auch der übermässige Genuss von Butter, Fett und Speck ist nicht ohne Einfluss; namentlich gilt dies von ranzigem Fett und von alten, ranzig gewordenen Fischen, auf deren Rechnung man in einigen katholischen Ländern die zur Fastenzeit grössere Häufigkeit der Rose bringt. (Naumann). Sehr oft hängt die habituelle, periodische Gesichtsrose mit Unregelmässigkeiten des Blutumlaufes in den Unterleibsorganen zusammen; sie entsteht besonders leicht dann nach unterdrückten blutigen Ausscheidungen, oder nach dem Versiegen anderer vicariirenden Secretionen, selbst nach unvorsichtig geheilten Geschwüren. Lawrence beobachtete das Uebel nicht selten, nachdem grosse Geschwüre oder beträchtliche Wunden bei Individuen rasch zugeheilt waren, welche bei reichlichen Mahlzeiten und dem Genusse von starken Bieren das Bett hüteten.

Zuweilen wird die Gesichtsrose durch mechanische Ursachen hervorgebracht. In diesem Falle hat die Entzündung allerdings in der Regel den erythematösen Charakter und führt leicht zu Excoriationen, gewinnt aber auch bisweilen, besonders bei grosser Vulnerabilität des Hautorganes und bei sehr erregbarer Constitution eine der ächten Rose sehr nahe kommende Beschaffenheit. Peter Frank sah nach der Exstirpation eine Balggeschwulst am Hinterhaupte und darauf erfolgter Erkältung Erysipelas entstehen, welches später durch Verbreitung auf das Gehirn tödtlich endigte. Calmeil berichtet, dass es Jahre giebt, in denen die erysipelatösen Entzündungen bei Geisteskranken ungemein häufig vorkommen. Man muss dann, sagt er, kürzere oder längere Zeit die Revulsivmittel, die bei Geisteskrankheiten gleichsam die Grundlage der Behandlung ausmachen, aussetzen; denn das Ziehen eines Haarseils, das Aufsetzen einer Moxa, die Application eines Vesicators zieht dann eine erysipelatöse Entzündung nach sich; ebenso wird dieselbe durch eine oberflächliche Wunde, einen leichten Schlag oder Fall hervorgebracht. Im Jahre 1828 waren fast alle Säle mit Geisteskranken angefüllt, die an verschiedenen Stellen des Körpers an Erysipelas litten. Die Krankheit entwickelte sich häufig in der Nähe eines Blutegelstiches, verbreitete sich nach 5 oder 6 Tagen über die benachbarten Gegenden und in einer Zeit von 20—40 Tagen hatte sie fast die ganze Oberfläche des Körpers durchlaufen. Mehrere Individuen befanden sich in einem

verzweifelten Zustande, und einige starben. Aehnliche Beobachtungen sind in der Irrenanstalt von Charenton gemacht worden.

Zuweilen wird durch den Gebrauch gewisser Schminken die Gesichtsrose hervorgerufen.

Einige englische Aerzte, namentlich Wells, Pitcairn, Baillie, Dickson, Weatherhead, Stevenson u. A. haben behauptet, dass das Erysipelas, und namentlich dasjenige, welches das Gesicht befällt, sich durch Ansteckung von einem Individuum auf das andere übertragen könne. Es soll unter diesen Umständen sehr leicht einen gefährlichen und sogar bösartigen Charakter annehmen. Gibson versichert im Jahre 1822 zu Montrose eine contagiöse, äusserst gefährliche Rose beobachtet zu haben, die an verschiedenen Theilen des Körpers, vorzüglich aber im Gesicht vorkam. (Gerson und Julius Magazin 1830. St. 1). Rayer leugnet die Contagiosität der Rose und glaubt, dass in den von den englischen Aerzten erzählten Fällen mehrere denselben Einflüssen ausgesetzte Individuen nach und nach oder gleichzeitig von dem in Rede stehenden Uebel befallen worden seien. Naumann bemerkt, dass das Ansteckungsvermögen der Rose nur in sehr bösartigen Formen, welche Individuen von ganz cassirter Constitution befallen, die überdies unter den ungünstigsten äussern Verhältnissen leben, vorkommen dürfte; wahrscheinlich besitzen auch nur sehr sieche Subjekte die Empfänglichkeit zu einer solchen Art der Ansteckung.

Fast alle Aerzte, welche über das Erysipelas geschrieben haben, sagen, dass dasselbe von Zeit zu Zeit epidemisch herrsche und seine Charaktere der jedesmal vorhandenen epidemischen Constitution gemäss verändere. Dergleichen Epidemien kommen besonders im Frühjahre und Herbste vor, und die gleichzeitig verbreiteten katarrhalischen und exanthematischen Krankheitsformen lassen vermuthen, dass dann manche in der Atmosphäre verbreitete miasmatische Effluvien durch die Respiration in die Blutmasse gelangen, aus welcher sie, nach den jedesmaligen Verhältnissen der individuellen Constitution, durch die Haut oder durch die Schleimhäute unter Reizung dieser Membranen wieder ausgeschieden werden. (Naumann). Im Allgemeinen wird das epidemische Erysipelas, je nach der besondern epidemischen Constitution, dem Habitus, dem Alter, der Stärke und der Lebensweise der Kranken, der Jahreszeit, in welcher es auftritt, so wie je nach dem früher vorhandenen Zustande der Assimilations- und Excretionsfunctionen, entweder vorwaltende entzündliche, biliöse oder nervöse Symptome, bald mit phlogistischer, bald aber mit aufgelöster oder sonst krankhafter Beschaffenheit des Bluts, und stets grössere oder geringere Störungen der Excretionsfunctionen mit sich führen. Zuweilen leiden nur die Integumente, andre Male aber, und

zwar in den schlimmsten Fällen, werden die darunter liegenden Gebilde, oft sogar ganz unerwarteter Weise, ergriffen. Nicht selten complicirt sich unter diesen Umständen die Gesichtsrose mit einer Entzündung der Fauces und der benachbarten Theile oder der Schleimhaut der Digestions- oder Respirationsorgane. Stets geht bei dem epidemischen Auftreten der örtlichen Affection ein durch einen Schüttelfrost oder durch unregelmässige Frostanfälle eingeleitetes, bald sehr deutlich ausgesprochenes, bald nur geringes und leicht angedeutetes Allgemeinleiden vorher, und in der Regel giebt sich die Bildung von Eiter und die Effusion von Serum ins Zellgewebe nicht durch so auffallende Symptome zu erkennen, als dies bei einer mehr normalen Beschaffenheit des Organismus meistens der Fall ist. (Copland) Bartholin und Sylvius beschreiben eine Epidemie, welche häufig mit Entzündung des Magens und Darmkanals complicirt war. Tozz bemerkt, dass während des Herbstes und Winters von 1700 in Neapel eine schlimme Form von Gesichtsrose geherrscht habe, welche sich bald mit Delirien und andern üblen Symptomen verband. Im Jahre 1720 kam zu Turin eine epidemische Gesichtsrose vor; Nasenbluten und Durchfall waren günstige Zeichen, und Blutentziehungen so wie die Depurationsprozesse befördernde Arzneien, leisteten in der Regel gute Dienste. In der von Darluc beschriebenen Epidemie von 1750 fing die Krankheit mit circumscripter Röthe an einer Stelle des Gesichts an, die sich vollständig über diesen Theil so wie über den Schädel verbreitete, und mit grosser Anschwellung, einem harten, frequenten Pulse, starkem Durst, Angst u. s. w. verbunden war. In vielen Fällen ging die Affection auf den Schlund über und war dann mit erschwertem Schlingen, Heiserkeit, einem Gefühl von Erstickung und mit Anschwellung der äussern Theile des Halses und Nackens, mit Delirien, dickem und trübem Urine, Sehnenhüpfen u. s. w. vergesellschaftet und endete zuweilen mit Brand. Uebel riechende Schweisse und copiöse, stinkende Darmausleerungen waren günstige Zeichen. In der Regel wurden zu Anfang Blutentziehungen und später Emetica, Purganzen, so wie diaphoretische Getränke angewendet; wo man dies vernachlässigte, nahm die Halsaffection einen tödtlichen Ausgang.

Bromfield erwähnt einer zwei Jahre lang anhaltenden Epidemie, bei welcher der Kopf vorzugsweise litt und bei der die antiphlogistische Methode meistens den Tod zur Folge hatte, während China und Cardiaca sich nützlich erwiesen. Ferro und Raggi beschrieben eine Epidemie, welche häufig mit Pneumonie, mit Kolik und Diarrhöe verbunden war; gegen diese Complicationen leisteten Blutentziehungen, Antimonialien und Laxanzen gute Dienste. Im Jahre 1819 kam im südlichen Deutschland eine epidemische Blasenrose im Gesicht vor, welche viele Opfer forderte. Der Verlauf der

Krankheit war sehr schnell, die Zufälle heftig und stürmisch, und der Tod trat oft ganz unerwartet ein. Diejenigen, welche gerettet wurden, genasen nur sehr langsam, und die unbedeutendsten Fehler in der Diät zogen die gefährlichsten Nachkrankheiten nach sich. (Bochardt).

Bei der Beurtheilung der Ausgänge der Gesichtsrose müssen folgende Umstände in Betracht gezogen werden: 1) Die leichten Rückfälle nach geringfügigen oder gar nicht wahrnehmbaren Ursachen, nach Diätfehlern u. s. w.; 2) die Neigung, sich, besonders nach dem plötzlichem Verschwinden der Hautaffection, mit gefährlichen innern Leiden, namentlich mit Krankheiten des Gehirns und dessen Häuten, der Luftwege, des Darmkanals, so wie der Venen zu complicirer; 3) das Alter, der Habitus und der frühere Gesundheitszustand des Patienten; 4) die erregenden Ursachen und der Charakter der etwa herrschenden Epidemie.

Im Allgemeinen darf man bei der Gesichtsrose, da sie die äussere Manifestation einer innern oder allgemeinen Störung ist, die gehörige Entwickelung derselben auf der äussern Haut mit geringer oder ganz fehlender gleichzeitiger Affection der tiefer gelegenen oder der innern Theile, und ohne bedeutende Depression der Lebenskräfte, als etwas Günstiges betrachten, weshalb man sich auch der Anwendung aller äussern störenden Mittel enthalten muss. So lange die Gesichtsrose einfach und oberflächlich bleibt und weder eine dunkle noch feurige, oder purpurrothe Färbung annimmt, ist sie selbst bei bedeutender Ausdehnung und bei vorhandener Blasenbildung nicht gefährlich. Die Zertheilung erfolgt oft schon am 5ten oder 7ten Tage; doch findet bei einiger Intensität die Resolution selten vor dem 9ten Tage statt. (Reil). Louis bestimmt die mittlere Dauer der Gesichtsrose, wenn sie sich selbst überlassen bleibt, auf acht volle Tage; dieser Zeitraum soll bei Anwendung von Blutentziehungen bis auf $7\frac{1}{4}$ Tage reduzirt werden. Die durch äussere Ursachen hervorgebrachte Gesichtsrose führt selten schlimme Folgen herbei, ausgenommen bei cachectischen, alten oder dem Trunke ergebenen Individuen. Bei den letztern treten, selbst noch in der Periode der Reconvalescenz, nicht selten plötzlich Symptome von Brustwassersucht auf. Die stetige Gesichtsrose ist besser als die flüchtige; denn bei dieser kommen leichter Metastasen auf innere Theile zu Stande, und ausserdem ist sie auch häufig mit bedenklichen Veränderungen in den Functionen des Nerven- und Gefässsystemes oder mit latenten innern Krankheiten vergesellschaftet.

Die Gefahr eines unglücklichen Ausganges steht mit der Heftigkeit des Allgemeinleidens in geradem Verhältnisse, so wie ferner auch mit dem adynamischen oder nervösen Charakter des begleitenden Fiebers, mit der Verderbniss der circulirenden und excernirten

Flüssigkeiten, mit der mehr oder weniger gesättigten und dunklen Färbung des afficirten Theiles, mit der Heftigkeit der Gehirnstörungen und mit der Ausdehnung und diffusen Form der Entzündung und Eiterung der subcutanen Gewebe. Grosse Geschwulst des Halses, der Schädelbedeckungen oder des Gesichtes mit Prominenz der Augäpfel, gleichzeitig vorhandene Affection der Fauces, der Respirationsorgane oder des Magens und Darmkanals, Empfindlichkeit des Epigastriums oder des ganzen Bauchs, das Verschwinden der äussern Entzündung und der Eintritt einer der eben genannten Krankheiten, so wie Coma, unruhiges Umherwerfen, unwillkürliche Ausleerungen u. s. w. sind als üble Zeichen zu betrachten. Die häufige oder habituelle Wiederkehr der Gesichtsrose deutet, besonders bei alten Personen, auf organische und unheilbare Leberleiden hin. Entwickelt sich die Gesichtsrose während der Reconvalescenz von bedeutenden Krankheiten, oder tritt mit ihrem Erscheinen oder vorher kein Frostanfall ein, so ist die Gefahr gewöhnlich gross. (Copland). Die epidemische Gesichtsrose ist, besonders in überfüllten Krankenzimmern und bei kalter und feuchter Witterung, immer gefährlicher als die sporadische.

Ueber die Gesichtsblasenrose bemerkt Bochardt in prognostischer Beziehung Folgendes:

Ein böses Zeichen ist eine Angina tonsillaris vor dem Ausbruche oder während des Verlaufs der Krankheit; sie zeigt, wenn auch nicht gerade ein tödtliches, doch wenigstens ein sehr gefährliches Uebel an.

Ein häufiges Erbrechen, gleich im Anfange, deutet auf Gefahr. Erbrechen eines schwarz galligen Stoffes am 7ten oder 8ten Tage zeigt fast immer den Tod an.

Wilde, laute und tobende Delirien am 6ten oder 7ten Tage deuten auf eine beginnende oder schon vorhandene Gehirnentzündung. Schwarze Blasen gleich am ersten Tage verkündigen eine, wenn auch nicht tödtliche, doch sehr gefährliche Krankheit.

Grosse Zerschlagenheit der Glieder, gleich im Anfange, so dass sich der Kranke wie halb gelähmt fühlt, deutet auf grosse Gefahr.

Nimmt die Blasenrose vom Rücken der Nase ihren Anfang und verbreitet sie sich dann über die Wangen nach dem innern Augenwinkel hin, so kann man einen ungünstigen Verlauf erwarten.

Ein Ausfluss wässriger, scharfer und stinkender Feuchtigkeit aus der Nase ist ein sehr böses Zeichen.

Starke Schweisse am 7ten oder 8ten Tage mit einzelnen, auf Brust und Hals stehenden, mit einer krystallhellen Feuchtigkeit gefüllten grossen Frieselbläschen, verkündigen immer den Tod.

Ein Drang zum Uriniren mit dem Abgang eines wasserhellen Urins am 6ten oder 7ten Tage deutet immer auf grosse Gefahr.

Ein starkes Nasenbluten zwischen dem 4ten und 6ten Tage ist als eine Crisis perfecta anzusehen, ein Nasenbluten aber von einigen Tropfen ist ein tödtliches Zeichen.

Sehr stark fliessende Menses entscheiden nichts in schwerem, vielleicht aber mehr in leichtem Grade.

Eine feuchte Haut ist zwar im ganzen Verlaufe der Krankheit erwünscht, aber nicht entscheidend; während der Desquamation aber ist sie höchst nöthig und als Nachkrisis zu betrachten.

Eine kritische Diarrhöe soll niemals in schweren, zuweilen aber im leichten Grade vorkommen.

Die Behandlung der Gesichtsrose muss nothwendig nach den so mannigfaltigen Ursachen und Arten sehr verschieden sein. Sie lässt sich daher nicht im Allgemeinen bestimmen, sondern muss nach folgenden Rubriken angegeben werden, die sich auf das weiter oben Gesagte beziehen.

Behandlung der einfachen, glatten und blasigen Gesichtsrose. Die milde oder gutartige Form erheischt nur ein ganz einfaches Verfahren, und zwar erweisen sich Purganzen am dienlichsten. Das beste Abführmittel ist hier Cremor tartari und Magnesia zu gleichen Theilen, allenfalls auch Tamarinden; bei längerer Dauer des Uebels, und wenn das Fieber beinah schon gänzlich verschwunden ist, reiche man Glaubersalz mit Rhabarber. Ist die Krankheit etwas hartnäckiger, so setze man dem abführenden Mittel Brechweinstein in kleinen Gaben zu, wodurch es eingreifender und wirksamer wird. (Richter). Wird diese Form erratisch, so verscheucht eine Verbindung von Tonicis, besonders der China, mit Abführmitteln meistens die ganze Krankheit. Folgende von Copland angegebene Mischung soll unter diesen Umständen sehr gute Dienste leisten:

Rec. Natr. subcarb. ʒj.
Vin. ipecac. ℈ij.
Spir. ammon. arom. ʒj.
Inf. senn. comp. ʒiij.
Decoct. chin. ℥ij.
Trae. cardam. comp. ʒiij.
M. D. S. Dreimal täglich zwei Esslöffel.

Ist das Gefässsystem sehr stark aufgeregt, so sind allgemeine und örtliche Blutentleerungen unentbehrlich. Gorter verwirft zwar die Blutentziehungen durchaus und behauptet, dass das scharfe und verdünnte Blut dieselben nicht gestatte; dieser Ansicht stimmen jedoch die wenigsten Aerzte bei. Sydenham eröffnete die Kur jedesmal mit einem Aderlasse, den er in manchen Fällen zum zweiten und dritten Male wiederholte. Lawrence hält ein antiphlogistisches

Verfahren im Anfange immer für vorzüglich, denn es schneide den Anfall ab und verhüte eine grössere Ausbreitung der Krankheit. Bochardt bemerkt, dass man sich bei dem schweren Grad der blasigen Gesichtsrose niemals durch gastrische oder sogenannte nervöse Erscheinungen von dem Aderlasse abhalten lassen dürfe. „Der bit-„tere Geschmack, sagt er, die Neigung zum Erbrechen und das wirk-„liche Erbrechen, das im Anfange der Krankheit zuweilen vorkommt, „sind nichts weniger als primär gastrische Symptome, sondern nur „als Folge der Gehirnaffection zu betrachten; ist das Gehirn frei, so „hören jene Symptome von selbst auf.“ Bei alten Leuten kann das durch die heftigste Entzündung ausgezeichnete Erysipelas so plötzlich mit allen Erscheinungen von Lebenserschöpfung auftreten, dass der höchste Schwächezustand ausgebildet zu sein scheint; gleichwohl vermögen hier nur starke Blutentziehungen das Leben zu retten. Peter Frank liess einer alten Frau, bei welcher, nach vorangegangener Ohnmacht und nachfolgendem heftigem Froste, die Rose, unter Begleitung von Kopfschmerz, Delirien, der höchsten Erschöpfung, Husten, Rachenschmerz, bei einer schwarz belegten Zunge und einem nicht sehr häufigen, aber harten Pulse, sich gebildet hatte, noch am 9ten Tage zur Ader; das Blut war mit einer Speckhaut bedeckt und am 11ten Tage erfolgte die Genesung unter reichlichen Schweissen.

Bochardt hält den Zeitraum der Krankheit, in welchem die Entzündung die Augengegend und den untern Theil der Stirn einnimmt, also ungefähr den 4ten bis 6ten Tag für den passendsten zur Blutentleerung. Vor dem vierten Tage soll man in gewöhnlichen Fällen keinen Aderlass machen, weil dieser vielleicht durch Nasenbluten entbehrlich wird.

Bei heftiger Gesichtsrose müssen nach dem Aderlasse Blutegel in gehöriger Anzahl hinter die Ohren oder den Nacken entlang gesetzt werden. Chaussier liess, um eine stärkere Nachblutung zu bewirken, die Blutegel am Eingange der Nasenhöhlen saugen. Bochardt bemerkt gleichfalls, dass zwei Blutegel, an die innere Seite der Nasenflügel gesetzt, mehr leisten als 8 — 10, die man hinter die Ohren applicirt.

Ist der Kopf frei, so stellt, besonders wenn die Krankheit im Herbste vorkommt und die etwa nöthigen Blutentziehungen gemacht worden, ein Brechmittel, zu Anfang des Anfalls gereicht, meistens die behinderten Functionen der Leber und der Haut wieder her. Dickson gab im Anfange der Gesichtsrose den Brechweinstein erst als Brech-, dann als Ekel erregendes Mittel. Bei einem sehr gereizten Zustande kann es nöthig werden, die volle Wirkung des Brechweinsteins durch auflösende Mittel vorzubereiten. Das Brechen darf nicht zu oft wiederholt werden, wenn sich auch Uebelkeiten und selbst

Zeichen von Gallen-Ergiessung von Neuem wieder einstellen. (Richter).

Antiphlogistische Abführmittel sind selten zu entbehren; sie dürfen jedoch nicht zu stark sein, weil sie sonst leicht ein Verschwinden der Rose, oder die Entwickelung von Oedem zur Folge haben. Carlisle verbindet mit den Purganzen die fixen kohlensauren Alkalien, während er zugleich Gerstenwasser mit Natrum subcarbonicum trinken lässt, da, nach seiner Meinung, die Krankheit durch eine im Blute vorhandene Säure bestimmt wird. Copland bemerkt, dass das eben erwähnte Verfahren unleugbar sehr gute Dienste leiste, und vielleicht deshalb, weil das kohlensaure Kali und Natrum schnell in die Blutmasse übergehen und vortheilhaft auf dieselbe einwirken.

Von vielen Aerzten wird das Calomel dringend empfohlen. Bochardt hält es bei dem schweren Grade der Gesichtsrose für ganz unentbehrlich, nnd will, dass man vom 4ten Tage der Krankheit an zweistündlich 2 Gran reiche, bis sich eine leichte Diarrhöe und mit ihr Verminderung der dringendsten Symptome einstellt. Ist dieses geschehen, so soll das Calomel ausgesetzt und ein etwa vorhandener übermässiger Durchfall auf zweckmässige Weise gehemmt werden. Naumann bemerkt, dass das Calomel, wegen der von ihm bewirkten, reichlichern Ausscheidung des pancreatischen Saftes, in der Gesichtsrose allerdings sehr empfehlenswerth sei; man dürfe aber nicht vergessen, dass seine Neigung, das Blut zu verflüssigen, in allen Krankheiten, wo etwas Fremdartiges in der Mischung desselben stattfindet, die grösste Vorsicht nöthig mache. Copland giebt gleich im Anfange vor dem Schlafengehen eine Gabe Calomel mit Jacobspulver und 2—3 Gran Kampher, am nächsten Morgen eine Abführung, und den Tag hindurch 2—3stündlich diaphoretische und diuretische Mittel; die Purganz wird dann jeden Morgen wiederholt.

Sind nach der Anwendung des Brechmittels immer noch Uebelkeiten und selbst Zeichen von Gallenergiessung, bei gleichzeitigem starkem Fieber, vorhanden, so leistet die verdünnte Schwefelsäure oder die oxygenirte Salzsäure gute Dienste.

So lange das Fieber noch heftig, oder wenn ein gastrischer Zustand zugegen ist, sind Diaphoretica ganz zu vermeiden. Es wäre eben so unpassend, wie im Scharlach, durch die trockene Haut zu ihrer Darreichung sich bestimmen lassen zu wollen. (Naumann). Gegen die Zeit der Krise ist ein gelind diaphoretisches Verfahren, daher ein warmes Verhalten, die Anwendung gelinder, auf die Haut wirkender warmer Getränke, selbst kleiner Gaben essigsauren Ammoniums, eher angezeigt, und zwar um so mehr, je deutlicher Erkältung als ursächliches Moment zu betrachten ist, und die Haut anhaltend trocken und spröde bleibt.

Ueber die örtliche Behandlung sind die Ansichten der Schriftstel-

ler getheilt. Von einigen Aerzten werden bei der blasigen Gesichtsrose kalte Umschläge auf den Kopf empfohlen. Copland ist der Meinung, dass diese Umschläge allerdings sehr gute Dienste leisten, jedoch nicht überall, besonders nicht bei deutlich ausgesprochener Adynamie, alten und geschwächten Individuen angewendet werden dürfen. Bochardt wandte die kalten Umschläge in 2 Fällen an; der eine Kranke bekam bald ein starkes Nasenbluten und wurde gesund; bei dem andern erfolgte nach 36 Stunden der Tod. Der genannte Arzt schreibt zwar diesen traurigen Ausgang nicht auf Rechnung der kalten Umschläge, ist aber doch der Meinung, dass man sich derselben lieber enthalten solle. Warme Breiumschläge und Fomentationen werden von den meisten Aerzten verworfen, weil sie die Hautentzündung leicht verscheuchen, oder schnell bis zur Gangrän steigern. In gewöhnlichen Fällen soll die Gesichtsrose nur trocken behandelt werden. Die von einigen Aerzten empfohlenen Kräutersäckchen, welche mit Roggen- oder mit Bohnenmehl, mit Melissen- oder Fliederblumenpulver u. s. w. gefüllt sind, verwirft Bochardt, weil sie die Entzündung zu sehr steigern; ein dünnes leinenes Tuch soll das Gesicht hinlänglich schützen. Bei der Blasenrose müssen die angespannten Blasen vorsichtig angestochen, und das ausfliessende Serum muss mittelst eines feinen Schwammes und ohne die Epidermis zu verletzen, aufgetrocknet werden. Findet ein reichliches Aussickern statt, wodurch ein sehr beschwerliches Brennen verursacht wird, so bringt das Bestreuen mit absorbirenden Pulvern, Weizenmehl, Lycopodium u. s. w. oft augenblickliche Linderung. Die später gebildeten Krusten erweicht man, wenn es nöthig scheinen sollte, mit ungesalzener Butter, milden Oelen, Malven-Dekokt oder einer einfachen Pommade. (Naumann).

Nach der Behauptung amerikanischer Aerzte sollen Einreibungen mit Mercurialsalbe am Halse oder Nacken sogleich die wohlthätigsten Wirkungen hervorbringen. Brodie fand dies bestätigt, bemerkt aber, dass die heftigste Salivation dabei entstehe. Reid und M'Dowel haben in den Dubliner Krankenhäusern zahlreiche Versuche mit Mercurial-Einreibungen gemacht und stimmen darin überein, dass dieselben die innere Behandlung trefflich unterstützen. In der Regel reichten 2—4 Einreibungen hin. Ricord macht darauf aufmerksam, dass man nur die frisch bereitete Salbe anwenden soll.

James rühmt die Application der Spirituosa und anderer Reizmittel auf den afficirten Theil. Peart giebt den Rath, die entzündete Hautoberfläche mit folgender Mischung zu waschen:

Rec. ammon. carb.
plumb. acet. ā ʒj.
aq. rosar. ʒviij.
M. D. S. Waschwasser.

Vor dem Gebrauche dieser Mittel sollen die krankaften Ansammlungen ausgeleert, die Functionen der Excretionsorgane bethätigt und innerlich reizende Diaphoretica verordnet werden. Copland hält diese Mittel für ganz unpassend, da eine grosse Neigung zur Affection innerer Theile oder zu einer Metastase zu denselben vorhanden ist.

Die Application des salpetersauern Silbers in Substanz oder einer starken Auflösung nach Higginbottom's Empfehlung, soll oft von grossem Nutzen sein. Nach vorausgeschickten Blutentziehungen und der Darreichung von Brech- und Purgirmitteln wird die entzündete Oberfläche und die Umgegend derselben mit einem Aetzmittel bestrichen; es muss eine Ablösung der Epidermis zu Wege bringen, weil es sonst nichts hilft und die Krankheit nicht beschränkt. Ist eine Blasenrose vorhanden, so müssen die Blasen vorher geöffnet und ihr Grund unmittelbar mit dem Aetzmittel berührt werden; bilden sich aber nach dessen Gebrauch Blasen, so bleiben sie sich selbst überlassen. Hatte die Rose die behaarte Haut des Kopfes ergriffen, so muss dieser rasirt werden. (Lond. med. and phys. Journ. 1827. Apr.)

Französische Aerzte empfehlen die Anwendung der Blasenpflaster, die bei dem oberflächlich sich weit verbreitenden und dem erratischen Erysipelas sehr gute Dienste leisten sollen. Nach M'Dowel muss ihrer Anwendung in sehr acuten Fällen stets eine Blutentziehung vorausgeschickt werden. Am besten sollen die Blasenpflaster bei gleichzeitig passender innerer Behandlung da wirken, wo die entzündete Stelle blass oder fleckig und mit geringer Anschwellung und Schmerzhaftigkeit verbunden ist. Sie müssen jedoch die kranke Stelle vollständig umgeben und ungefähr 2 Zoll vom Rande der entzündeten und eben so viel von der gesunden Haut bedecken, weil das Erysipelas sonst an der nicht umschlossenen Stelle weiter schreitet.

Ist im Verlaufe der Krankheit die Rose plötzlich unter heftigen Zufällen verschwunden, und treten die Symptome einer Gehirnaffection hervor, so ist es meistens gerathen, auf der Stelle einen Aderlass vorzunehmen und denselben sogar zu wiederholen; einige Aerzte geben den Rath unter diesen Umständen die Jugularvene zu öffnen. Der allgemeinen Blutentleerung müssen Blutegel, Essigklystire, ableitende Hautreize, der innere Gebrauch des Calomels u. s. w. nachfolgen. Obschon nach dem Gebrauche eines Brechmittels die Rose zuweilen wieder erscheint, so ist es doch bei einigermassen bedeutender Gehirnaffection zu gewagt, dasselbe anzuwenden; zweckmässiger dürfte nach der Blutentziehung der Gebrauch des Brechweinsteins in gebrochener Gabe sein. Um die Rose wieder auf ihrer alten Stelle zum Vorschein zu bringen, hat man eine heftige Reizung der Stellen, daher Einreiben mit flüchtigen Salben, mit Kantha-

riden-Tinctur, scharfe Senfteige, Vesicatorien, trockne Schröpfköpfe u. s. w. empfohlen; selbst Scarificationen an der Rothlaufsstelle hat man vorgenommen und in die kleinen Wunden noch Kanthariden-Pulver gestreut. Richter giebt den Rath, die Reizmittel auf den Nacken oder hinter die Ohren, aber nicht unmittelbar auf den vorher ergriffenen Theil zu legen, indem dieselben hier leicht zu starke, selbst in Brand übergehende Entzündung verursachen. In vielen Fällen leisten bei zurückgetretener Rose lauwarme Bäder gute Dienste. Liegt dem Verschwinden der Hautentzündung wirkliche Lebenserschöpfung zum Grunde, so können analeptische und erregende Arzneimittel nicht entbehrt werden; man bedient sich daher des Weins, des Moschus und besonders der Verbindung des Kamphers mit Salpeter. (Richter). Häufig ist der Zustand von der Art, dass man, unmittelbar nach der stärksten Blutentziehung und nach der Application schnellwirkender Hautreize, auch innerlich wirkende Reizmittel zu geben berechtigt ist. (Naumann).

Zeigt das Erysipelas eine Neigung im Oedem überzugehen, so richtet sich das hiergegen einzuschlagende Verfahren nach dem Zustande des Allgemeinbefindens und der bereits stattgehabten Behandlung. Liegen die Kräfte nicht darnieder, und sind keine energischen Mittel angewendet worden, so gebe man wiederholentlich die obengenannten Purganzen und warme Diaphoretica und lege ein Blasenpflaster auf den afficirten Theil. (Copland.) Zuweilen leistet unter diesen Umständen ein leichtes Brechmittel gute Dienste. (Richter). Ist der Organismus sehr geschwächt, so muss man zu einem stärkenden Verfahren und zu den weiter unten angegebenen Mitteln seine Zuflucht nehmen.

Das sogenannte Besprechen der Rose, das beim gemeinen Manne im Rufe eines untrüglichen Mittels steht, findet selbst unter den Aerzten noch Vertheidiger. (Kuntzmann in Hufel. Journ. 1810. St. 10. S. 102.; Wolfart's med. chirurg. Wochenblatt, erster Jahrg. S. 1505). Es soll sehr wirksam sein, und Entzündung und Schmerzen ausserordentlich schnell verschwinden machen. Das Verfahren dabei ist folgendes: Man fährt mit der flachen Hand in einer solchen Richtung, dass ihr innerer Rand der Entzündung etwas näher als der äussere ist, in Entfernung von etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll, mehrere Male hinter einander über den von der Rose befallenen Theil herab, und haucht auch öfter an verschiedenen Stellen den Theil an. Diese Manipulation kann man wohl eine Viertelstunde fortsetzen. Man muss dabei aber den festen Willen zu helfen haben und seine Gedanken einzig auf den Gegenstand richten. Thut man dies nicht, so ist das Verfahren nutzlos, weshalb die Zertheilung auch nicht erfolgt, wenn der Magnetiseur sich unwohl befindet, oder sein Gemüth sehr bewegt ist. In den meisten Fällen sollen die Schmerzen in dem kranken Theile

sich auf der Stelle legen, die Entzündung nicht weiter kriechen und sehr bald gänzlich verschwinden. Wenn deutliche Zeichen schadhafter Stoffe in den ersten Wegen vorhanden sind, so soll man nach den Umständen Brechmittel oder Abführungsmittel dem Besprechen der Rose vorhergehen lassen.

In der Genesungsperiode muss der Kranke den plötzlichen Temperaturwechsel, besonders den Einfluss von Nässe und Feuchtigkeit so lange zu vermeiden suchen, bis die neue Epidermis vollkommen gebildet ist und die Haut ihre allzugrosse Empfindlichkeit verloren hat. Trockene Frictionen, aromatische Waschungen und Bäder sind in Verbindung mit körperlicher Bewegung, dem Genusse der Landluft und einer regelmässigen Diät sehr zweckmässig. Tissot räth denen, welche an Erysipelas gelitten haben, den Genuss von Sahne, Milch, zu nahrhaften und visciden Speisen, Gewürzen und starken Weinen, so wie eine sitzende Lebensweise und Gemüthsbewegungen zu meiden, eine leichte, kühlende, vegetabilische Diät zu führen und Wasser mit etwas Wein zu trinken.

Behandlung der mit Oedem complicirten Gesichtsrose. Hat sich das Erysipelas mit Oedem complicirt, so muss man bei der Behandlung sorgfältig das Allgemeinbefinden, das Alter und die frühere Lebensweise des Kranken in Betracht ziehen. Bei geschwächten Constitutionen und bei Trinkern müssen frühzeitig gelind tonisirende Mittel, eine leichte nahrhafte Kost und von Zeit zu Zeit kleine Quantitäten desjenigen Getränkes angewendet werden, an welches der Kranke gewöhnt ist. Vor der Darreichung dieser Mittel, oder damit abwechselnd, gebe man solche Arzneien, welche die unter solchen Umständen meistens ungenügenden Se- und Excretionen am besten zu befördern im Stande sind. Sehr zweckmässig wendet man in solchen Fällen ein inf. rad. calam. arom. und bacc. junip. und zwischendurch Nitrum mit Kampher an. (Naumann). Ist die Gallenabsondurung sparsam oder krankhaft beschaffen, so verordne man Calomel in Verbindung mit Kampher. Bei Leuten, die an spirituöse Getränke gewöhnt sind, soll, nach Copland, eine Mischung von $\frac{1}{2}$ Unze Terpenthinöl mit einer gleichen Menge Ricinusöl in Verbindung mit schwachem Brantwein sehr gute Dienste leisten, besonders dann, wenn die Urinsecretion sparsam ist, oder wenn die Hautaffection in Folge von Anasarca entstand. Im letztern Falle soll auch ein Decoctum chinae mit kali oxymur. sehr zweckmässig sein, besonders wenn eine Neigung zum Brande obwaltet, oder die Temperatur der Haut sehr niedrig ist. In einem Falle dieser Art wandte Copland das Creosot viermal täglich zu 1 — 3 Tropfen an; es vermehrte die Urinabsonderung, leistete aber nicht so viel als Kali oxymuriaticum.

Aeusserlich wendet man Kräuterkissen von Krausemünze, Wermuth mit dem Zusatze von etwes Kampher an. Frank lässt ein fei-

nes Pulver von China mit einem kleinen Zusatz von Myrrhe und Kampher aufstreuen. Raynaud empfiehlt sowohl gegen die einfache als gegen die ödematöse Rose die rohe gekrempelte Baumwolle. Sie soll nach diesem Arzte den Schmerz wie durch Zauber beruhigen; an die Stelle einer brennenden und scharfen Hitze soll eine milde und feuchte Wärme treten, die Anschwellung sich allmälig vermindern, die Röthe verschwinden, die Haut wieder glatt werden, ohne sich mit jenen, das Ende der Rose bezeichnenden und bisweilen lange Zeit fortdauernden kleienartigen Schuppen zu bedecken; denn man bemerke bei obigem Mittel kaum einige geringe epidemische Schälhäutchen, die sich sogleich ablösen. Die Hauptsache aber ist, dass darnach die allgemeine Aufregung mit den örtlichen Erscheinungen zugleich verschwinden, das Fieber erlöschen und dieses Mittel in allen Fällen des Erysipelas, von welcher Natur auch dasselbe sei, welchen Sitz es auch haben mag, und in welcher Tiefe auch die Gewebe ergriffen sein mögen, von gleicher Wirksamkeit sein soll, wobei aber ausdrücklich bemerkt wird, dass die allgemeinen Mittel nicht entbehrt werden können. Die Anwendungsweise dieses Mittels ist sehr einfach. Man soll gut gekrempelte, von allen fremden Körpern gereinigte rohe Baumwolle auswählen und davon eine ziemlich dicke Lage auf den Theil legen, damit der kranke Theil der Berührung der Luft und des Lichts völlig entzogen werde, so dass, um hierin ganz sicher zu gehen, die Baumwolle die Grenzen des Erysipelas um einige Zoll überragen muss. Alle 24 Stunden soll man die Baumwolle abnehmen, um ihre Wirkungen beurtheilen zu können, oder auch dieselbe während der ganzen Dauer der Krankheit liegen lassen, wenn keine Contra-Indication vorhanden ist. Adhärirt die Baumwolle besonders in den Fällen, wo Ausschwitzung statt findet, so soll man sie durch ein darüber gelegtes erweichendes Cataplasma von dem Theile abzulösen suchen. (Universal-Lexicon der prakt. Med. u. Chir. v. Andral, Bégin u. s. w.)

Einige Aerzte empfehlen auch feuchte Dinge, z. B. Fomentationen von Kalkwasser, von einem gesättigten Kamillenaufguss mit einem Zusatze von Kampherspiritus u. s. w. Copland wandte, wenn ungeachtet des Gebrauchs der oben angegebenen innern Mittel, der afficirte Theil stark ausgedehnt blieb und die Oberfläche desselben empfindlich oder zum Uebergange zum Brand geneigt schien, mit warmem Terpenthinöl benetzte Tücher, mit vorzüglichem und augenblicklichem Erfolg an.

Behandlung der mit Entzündung der subcutanen Gewebe verbundenen Gesichtsrose. Serres lässt, so lange der Puls zusammengezogen, hart und frequent ist und die Erscheinungen auf Meningitis deuten, allgemeine Blutentziehungen und zwar vorzugsweise aus der vena saphena vornehmen; diese sollen bei

nicht zu sehr geschwächten Individuen immer wiederholt werden, sobald Delirien sich einfinden; auf die allgemeine Blutentleerung muss eine örtliche folgen, indem man längst der vena jugularis Blutegel ansetzt. Richter bemerkt, dass, wegen der in der Regel vorhandenen Gehirnirritation, der Aderlass allerdings meistens nicht entbehrt werden könne, aber doch immer sehr grosse Vorsicht erheische, und um so mehr, wenn zu gleicher Zeit gallige Erscheinungen vorhanden sind. Copland hält den Aderlass zwar auch für unentbehrlich, macht jedoch darauf aufmersam, dass die geöffnete Vene stets eine grosse Neigung habe, sich zu entzünden. Nach hinlänglichen Blutausleerungen passen kühlende Abführungsmittel, in Verbindung mit einem antiphlogistischen Regimen. Ist das Gehirn frei, so kann, wenn gallichte Symptome vorhanden sind, ein Brechmittel angewendet werden. Hat man durch diese Mittel den heftig entzündlichen Zustand gehoben, so tritt die Behandlung der gewöhnlichen Rose, daher gegen das Ende der Krankheit ein warmes Verhalten und der Gebrauch der diaphoretischen Mittel, der warmen Theeaufgüsse, selbst des essigsauren Ammoniums, ein. (Richter).

Hat das Erysipelas an der behaarten Kopfhaut seinen Sitz, so sind Blutentziehungen und der innerliche Gebrauch von Brech- und Abführmitteln nicht immer hinreichend. In einigermassen intensiven Fällen kann nur ein Kreuzschnitt, durch welchen zugleich die Haut dse Zellgewebes und die Aponeurosis occipito-frontalis getrennt wird, die durch die Emporhebung und Spannung dieser fibrösen Membranen veranlasste schmerzhafte Einklemmung beseitigen. Zwischen die Lippen der Wundlappen muss man Charpie einlegen, um ihre Vereinigung zu verhindern, die nur erst dann stattfinden darf, wenn die Anschwellung der behaarten Kopfhaut verschwunden ist. 24 Stunden nach dem Einschnitte finden sich die Kranken gewöhnlich erleichtert; auch hat man sogar gefährliche Zufälle, wie z. B. das Delirium und andere, der Gehirnaffection eigenthümliche Symptome in der nämlichen Zeit verschwinden gesehen. Die Integumente des Schädels verrathen dann gar bald beim Anfühlen weniger Empfindlichkeit und bedecken sich mit kleienmehligen Schuppen; die Desquamation ist in der Regel mit Ausfallen der Haare verbunden. Befällt das Erysipelas das lockere Zellgewebe in der Nähe der Augen, so sollen, nach Copland, gleichzeitig frühzeitig Incisionen gemacht werden. Dobson schlägt vor, nicht Einschnitte, sondern eine Menge kleiner Einstiche zu machen und diese lange nachbluten zu lassen. Andre Aerzte halten dieses Verfahren für unpassend, weil dasselbe bei einer cachektischen Beschaffenheit leicht gefährlich werden könne.

Eiskalte Umschläge, welche einige Aerzte bei dem höchsten Grade von entzündlicher Spannung anrathen, können leicht sehr nachtheilig einwirken. Weit mehr sind lauwarme Cataplasmen oder ein-

fache Fomentationen vorzuziehen. (Naumann). Warme feuchte Umschläge mit Flanelltüchern gemacht, die man vorher in Malvenblüthenabkochung, oder einen starken Fliederblüthenthee getaucht hat, lindern bedeutend die starken Schmerzen und die Geschwulst; diese Tücher dürfen jedoch nicht triefend nass, sondern müssen nur feucht sein. (Richter). Um den Ausgang in Eiterung zu verhüten, bediente sich Frank mit grossem Vortheil eines Cataplasma's aus Brodkrume und Bleiwasser.

Der bereits oben erwähnte Gebrauch der Vesikatorien soll, nach Velpeau, bei der phlegmonösen Form des Erysipelas besonders gute Dienste leisten. Sie beschränken meistens die Entzündung auf einen kleinen Umfang, verhindern dadurch die Ausbreitung der Eiterung, begünstigen aber die Bildung eines Abscesses auf derselben Stelle.

Hat sich bereits ein Abscess entwickelt, so suche man denselben nicht erst lange durch Cataplasmen zur Reife zu bringen, sondern spalte die Stelle durch einen tiefen Schnitt. In einzelnen Fällen kann man, wenn die entzündlichen Erscheinungen sehr heftig sind, und die Eiterung eben erst begonnen hat, noch Blutegel appliciren. Ist die Eiterung sehr bedeutend und der Kranke sehr geschwächt, so sind stärkende Arznei- und Nahrungsmittel angezeigt. Bei den durch Unmässigkeit geschwächten Constitutionen ist, nach Coopers Beobachtung, dasjenige Getränk, an welches die Kranken gewöhnt sind, am heilsamsten. Gegen den beginnenden Brand werden China-Decoct Chinapulver, Kampher mit Myrrhe, Chlornatrum, jedoch nicht immer mit Erfolg, angewendet. Die beharrliche Fortsetzung eines örtlichen antiphlogistischen Verfahrens leistet oft noch am meisten. (Naumann).

Die Verbindung mit Entzündung der Luftröhre und des Schlundes, welche bei jeder Gesichtsrose vorhanden sein kann, am häufigsten aber bei der phlegmonösen Art beobachtet wird, namentlich wenn diese epidemisch auftritt, erfordert, da sie stets grosse Gefahr mit sich führt, eine frühe und energische Behandlung. Häufig sind Venaesectionen oder lokale Blutentziehungen, oder beide nöthig, doch hängt ihre Zulässigkeit und ihr Maass von der lokalen und allgemeinen Gefässthätigkeit, so wie von dem Kräftezustande ab. Ist grosse Anschwellung der äussern Theile des Halses vorhanden, und die Spannung der Integumente sehr bedeutend, so müssen Incisionen vorgenommen und die innere Behandlung muss dem Zustande der verschiedenen Funktionen gemäss nach den oben entwickelten Grundsätzen geleitet werden. Wo hingegen die Anschwellung und Spannung geringer und die Symptome nicht so dringend sind, dass man zu Incisionen seine Zuflucht nehmen müsste, lege man auf die untere Hälfte des Halses ein grosses Blasenpflaster, welches zugleich einen Theil der

Sternalgegend bedeckt. Ausserdem verordne man je nach den Umständen Abführmittel, Diaphoretica, Gurgelwasser u. s. w. (Copland).

Behandlung der gastrischen und biliösen Gesichtsrose. Deutet eine gelb belegte Zunge, das Ansehen der Hautoberfläche oder der Excretionen, die Uebelkeit oder das Erbrechen, auf krankhafte Gallenabsonderung hin, so thut, wenn der Kopf nicht besonders leidet, ein früh gereichtes Brechmittel in der Regel gute Dienste. Nach dem Erbrechen giebt man gelinde Abführungsmittel, z. B. Cremor Tartari, Tamarinden u. s. w. Wedekind empfiehlt das Calomel, von dem er täglich 10—30 Gran allein, oder in Verbindung mit Rhabarber und Magnesia nehmen lässt.

Ist Empfindlichkeit des Epigastriums oder der Hypochondrien mit der Uebelkeit oder dem Erbrechen verbunden, so werden lokale Blutentziehungen, so wie die Anwendung von Blasenpflastern, Senfteigen oder warmen Terpenthinüberschlägen auf diese Gegenden sich von wesentlichem Nutzen erweisen.

Behandlung der mit nervösen oder Gehirnsymptomen complicirten Gesichtsrose. Nimmt das begleitende Fieber frühzeitig einen nervösen Charakter an, so müssen reizende Mittel, z. B. Valeriana, Serpentaria und namentlich der Kampher, in Gebrauch gezogen werden. Sehr oft ist auch gleichzeitig ein gastrischer Charakter vorhanden, weshalb Brechmittel und selbst abführende Mittel, letztere jedoch mit grosser Behutsamkeit angewandt, selten zu entbehren sind. Bei hohen Graden irritabler Schwäche und sehr bedeutenden örtlichen Schmerzen reiche man Opium, jedoch nur in kleinen Dosen (vierstündlich gr. $\frac{1}{4}$ — gr. ß.), allenfalls in Verbindung mit Kampher; dabei muss aber nothwendig der Leib offen erhalten werden. (Richter). Je mehr die Rose den nervösen Charakter hat, desto grösser ist die Gefahr des Zurücktretens. Diesem Uebelstande soll man durch die Application eines Blasenpflasters auf die afficirte Stelle und durch die Beförderung der Excretionen vorbeugen. (Copland).

Treten Delirien ein, so müssen diese nach dem Zustande des Allgemeinbefindens behandelt werden. Sind sie Folge der Fieberbewegungen, so wie der Depression der Nervenkraft, so werden sich, nach der Entfernung von krankhaften Anhäufungen, die oben angegebenen Mittel heilsam erweisen. Rührt aber das Delirium von Entzündung der Gehirnhäute her, so verordne man einen Aderlass am Fusse, applicire Schröpfköpfe im Nacken oder Blutegel am Hinterkopfe oder hinter den Ohren. — Bei bedeutender und tief gehender Anschwellung der Schädeldecken, namentlich am Hinterhaupt, sind Incisionen oft unerlässlich.

Tritt, wie es nicht selten geschieht, tiefes Coma ein, gehen die

Ausleerungen unwillkürlich ab, ist der Puls schnell, und die Zunge so wie das Zahnfleisch mit einem dicken schwärzlichen Ueberzuge bedeckt, so ist stets grosse Gefahr vorhanden, und nur selten hat die eingeschlagene Behandlung einen günstigen Erfolg. Copland empfiehlt unter diesen Umständen folgendes Verfahren: Wenn nicht schon Calomel reichlich gegeben worden, so verordne man eine starke Gabe desselben in Verbindung mit Kampher und irgend einer dicklichen Substanz und lege diese Masse auf die Zungenwurzel, wo sie alsdann nach und nach verschluckt wird. 2 oder 3 Stunden darauf gebe man Terpenthin mit einer gleichen Menge oder der Hälfte Ricinusöl und etwas Liquor potassae, bei tiefem Coma auf die angegebene Art in Form einer Latwerge, oder auch, wenn der Patient einigermassen zu erwecken ist, in irgend einer andern Form, und dies wiederhole man, bis genügende Darmausleerungen erfolgen, die man noch durch Klystire zu befördern sucht. Hat sich an irgend einer Stelle Eiter angesammelt, so mache man sogleich einen tiefen Einschnitt. An die innere Seite der Schenkel, in den Nacken oder zwischen die Schultern lege man Blasenpflaster, wenn die Symptome durch die genannten Mittel nicht gemildert werden. Das Calomel und den Kampher reiche man in Zwischenräumen von 5—6 Stunden, bis das erstere seine specifischen Wirkungen auf die Zunge und das Zahnfleisch äussert. Später werden gelinde Tonica zur Unterstützung der Kräfte angewendet. Der genannte Arzt theilt folgenden interessanten Fall mit, in welchem es durch das eben angegebene Verfahren gelang, die Krankheit zu besiegen.

Ein Mädchen von 21 Jahren wurde am 21. Januar 1824 von Schüttelfrost und hysterischen Anfällen, an denen es schon früher gelitten hatte, ergriffen und am 4ten Tage der Krankheit fand man Schädel und Wange roth und geschwollen. Hierzu gesellten sich Delirien, und das Erysipelas verbreitete sich über das Gesicht bis zum Sternum. Die Augen waren vollkommen verschlossen und die Züge bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Nach 2 oder 3 Tagen trat Coma und Unempfindlichkeit ein. Der anfänglich volle, doch leicht zu comprimirende Puls wurde äusserst schnell, die Zunge zeigte einen schwarzen krustigen Belag und die Kranke sank nach dem Fuss des Bettes hinab. Das unter solchen Umständen gebräuchliche Verfahren blieb ohne allen Erfolg und am 31. Januar befand sich die Patientin in einem sehr bedenklichen Zustande; der Puls war nicht mehr zu zählen, tiefes Coma vorhanden und die Schädel-Integumente waren im höchsten Grade geschwollen. Copland rieth zur Anwendung des Terpenthinöls in grossen Dosen, von dem er in einigen Fällen unter gleichen Verhältnissen einen guten Erfolg gesehen hatte, und es wurden folgende Mischungen verordnet:

Rec. Ol. terebinth. ℥ß.
Ol. ricin. ʒij.
Mell. ʒij.
M. D. S. Auf Einmal zu nehmen.

Rec. Ol. terebinth. ʒvj.
Ol. oliv. ℥j.
Aq. ℥x.
M. D. S. Zum Klystir.

Febr. 1. — Mehrere übelriechende Stuhlgänge, der Puls etwas stärker und nicht ganz so schnell; das Coma minder tief.

Rec. Ol. tereb.
Ol. ricin. ā ℥iß.
Mell. q. s. ut f. elect. D. S. Dreistündlich den ierten Theil zu nehmen.

Febr. 2. — Die Kranke kann erweckt werden. Mund, Zähne und Zahnfleisch reinigen sich; Puls 103 und voller. Die lokalen Symptome essern sich. Es sind mehrere biliöse Ausleerungen erfolgt.

Rec. Ol. terebinth. ℥iß.
Liq. potass. ʒj.
Aq. cinnam. ℥iv.
M. D. S. Vierstündlich den vierten Theil zu nehmen.

Febr. 3. — Zustand merklich besser; Puls 120 und in Beziehung auf Stärke mehr normal; die Zunge wird rein; die Kranke beantwortet alle Fragen richtig. Von nun an schreitet die Besserung ununterbrochen fort.

Die faulige Gesichtsrose wird nach den Regeln des Faulfiebers behandelt. Arnica und Schwefelsäure beweisen sich besonders wirksam. China wird in der Regel nicht eher vertragen, bis man eine Menge fauliger Stoffe, die fast immer im Darmkanal vorhanden sind, mit Behutsamkeit ausgeleert hat. Die Neigung der örtlichen Entzündung zum Brande ist hier stets sehr gross, und oft bricht dieser ohne alle Rettung aus. Er wird nach den Regeln der Chirurgie durch Einschnitte, Einstreuen von Chinapulver, Calmus u. s. w. behandelt. (Richter.)

Die Heilung der habituellen Gesichtsrose ist sehr schwierig und kann meistens nur durch die sorgfältige Beobachtung einer strengen Diät erzielt werden. Der Kranke muss alle heftigen Gemüthsbewe-

gungen vermeiden, sich fleissig in frischer Luft bewegen und für Unterhaltung aller natürlichen Ausleerungen Sorge tragen. Ist grosse Empfindlichkeit und Schwäche des Hautorganes Schuld, so suche man dasselbe auf eine zweckmässige Weise zu stärken und nach und nach abzuhärten. Anomalien der Menstruation oder Hämorrhoiden müssen auf geeignete Weise beseitigt werden. Verstopfungen und Verhärtungen in der Leber oder der Milz erfordern die Anwendung auflösender Mittel, sind aber leider oft unheilbar. Der Genuss der frischen Sommerfrüchte, so wie die Anwendung auflösender Kräutersäfte und ähnlich wirkender Salze sind hier oft an ihrer Stelle. In hartnäckigen Fällen hat man Holztränke, Spiessglanz, Quecksilber und Aconit, in Verbindung mit bittern Extracten, empfohlen; nicht selten ist der anhaltende Gebrauch von weniger angreifenden, auflösenden Mitteln erforderlich.

Rec. Decoct. hb. trifol. fbr. (ex ℥j) ℥vj.
adde:
Kali carbon. ʒj.
Trae. aloës. ʒß.
Syr. cort. aur. ℥j.
M. D. S. Zweistündlich einen Esslöffel.
Naumann.

Lauwarme Bäder leisten meistens gute Dienste.

Bei alten cachektischen Leuten ist die Rose in der Regel heilsam; wenigstens verfallen sie meistens in schwere Krankheiten und sterben bald, wenn sie aufhört, zum Vorschein zu kommen. Man thue daher nichts, um den Ausbruch einer solchen Rose zu hindern. Bleibt die habituelle Rose plötzlich aus, so suche man durch künstliche Geschwüre einem drohenden, schweren Leiden vorzubeugen. (Richter).

Die intermittirende Gesichtsrose ist eine sehr seltene Krankheit. Rayer beobachtete sie nur in wenigen Fällen, in denen Anfälle von Gesichtsschmerzen ihr vorausgingen und mit ihr verbunden waren. Der Gebrauch des schwefelsauren Chinin's beseitigt sie sehr bald. (Rayer).

2. Parotitis, die Entzündung der Ohrspeicheldrüse.

Nach *Reil*, *Naumann*, *Schönlein*, *Hamilton*, *Roche*.

Die Entzündung der Ohrspeicheldrüse hat einen verschiedenen Verlauf, je nachdem sie in Verbindung mit einem catarrhalischen oder

rheumatischen Fieber, oder als symptomatische, kritische oder idiopathische Krankheit entsteht.

Die idiopathische Parotitis kann durch Verletzungen aller Art, durch Schlag, Druck auf die Drüse u. s. w. erzeugt werden. Gewöhnlich ist nur eine Drüse hierbei angeschwollen; die Geschwulst ist hart, prall, der Schmerz stechend, die Haut gespannt und glänzend. Diese Form der Entzündung zeigt eine grosse Tendenz zur Suppuration. Fängt der bisher mehr stechende, drückende Schmerz an klopfend zu werden, zeigt sich eine Stelle weiss gefärbt, fühlt sie sich weich an, lässt sich Fluctuation in der Tiefe wahrnehmen, ändert endlich das Fieber seinen Charakter, und wird es zur febris suppuratoria, so ist es zur Eiterbildung gekommen.

Blutentziehungen sind selten nöthig; meistens genügen erweichende Ueberschläge von Leinsaamen, Milch und Brodkrume, Mittelsalze und eine antiphlogistische Diät. Kommt es zur Suppuration, so muss man den Abscess maturiren, und ihn zeitig öffnen, damit sich der Eiter nicht tiefer senkt. (Schönlein).

Parotitis rheumatica. (Schönlein). Entweder ist nur die Ohrspeicheldrüse, und oft nicht einmal diese in ihrem ganzen Umfange, oder gleichzeitig die Submaxillar- oder Sublingual-Drüse angeschwollen; die darüber liegende Haut ist gespannt und oft leicht geröthet, der dumpfe drückende Schmerz wird bei Berührung der Drüse oder Bewegung des Halses stechend. Das Schlingen ist zuweilen erschwert, obschon die Schlingorgane ganz normal sind. Die Speichelabsonderung ist vermehrt und der Geschmak auf eine eigenthümliche Weise verändert. Der Kranke klagt über Frost und Hitze, hat einen gereizten schnellen Puls, belegte Zunge, gerötheten Harn, das Fieber excacerbirt gegen Abend.

Diese rheumatische Entzündung, welche durch Erkältung entsteht, ist in der Regel unbedeutend und wird durch diaphoretische Mittel und durch Einreibungen von flüchtiger Salbe mit ung. merc. meistens bald beseitigt. Zuweilen schwindet der stechende Schmerz, aber es bleibt leichte Induration zurück, die, bei vorhandener Dyscrasie, in Suppuration, oder wohl gar in Krebs übergehen kann. Man muss desshalb nicht eher ruhen, als bis alle Geschwulst verschwunden ist. Nützen Einreibungen mit der flüchtigen Salbe, das Bedecken der Drüse mit Harzpflaster, oder der Gebrauch allgemeiner Bäder nichts, so muss man durch Einreibungen der Autenriethschen Salbe einen künstlichen Ausschlag erzeugen. Es kommt zwar in diesem Falle stets zur Eiterung, dieser Ausgang ist jedoch immer besser, als zurückbleibende Induration. (Schönlein).

Die mit catarrhalischem Fieber in Verbindung stehende Parotitis (Ziegenpeter, Bauerwezel, Wochentölpel), welche bei weitem

am häufigsten vorkommt, herrscht in der Regel epidemisch. Von vielen Schriftstellern wird diese Entzündungsform mit dem nicht ganz passenden Namen „Angina parotidea“ bezeichnet. Behr (Hufel. Journ.) und Schönlein nennen die Krankheit, die in gewisser Beziehung mit der Rose verwandt sein soll, Parotitis erysipelatosa.

Den gewöhnlichen Verlauf des in Rede stehenden Uebels beschreibt Naumann auf folgende Weise: Man beobachtet die Erscheinungen eines schwachen Catarrhalfiebers, welche meistens auf die Abendstunden beschränkt bleiben. Die Patienten sind zum Frösteln geneigt und klagen über Schauer mit unterlaufender Hitze, vage Gliederschmerzen und über ein Gefühl von Ermüdung. Bisweilen fehlt das Fieber gänzlich, oder es verräth sich erst am 3ten, 5ten oder 7ten Tage durch schwache Spuren. In einzelnen Fällen kann es aber auch ziemlich heftig, und durch bedeutende Abend-Exacerbationen ausgezeichnet, auftreten. Manchmal bemerkt man am Abend des 3ten Tages eine besonders auffallende Zunahme des allgemeinen Unwohlseins, mit stärkerem Frost und Hitze, worauf gleichwohl, bei normalem Verlaufe, ruhiger Schlaf erfolgt. Gastrische Erscheinungen gesellen sich, wenn nicht Complication stattfindet, nur zu schweren Fällen, wo dann die Kranken an Angst, Unruhe und galligem Erbrechen leiden; bisweilen soll sogar mehrtägiges, sehr heftiges Erbrechen der Drüsengeschwulst vorangegangen sein; ebenso beobachteten einige Aerzte bald nach dem Anfange der Krankheit heftigen, spannenden Kopfschmerz und Delirien; doch gehören solche Phänomene immer nur zu den Ausnahmen. Manche Individuen leiden zuerst an Steifheit und Schmerz einzelner Hals- und Nackenmuskeln, in deren Verlauf sogar ein gewisser Grad von Geschwulst von einigen bemerkt worden ist. Der Unterkiefer ist gleichsam eingeschlafen; in der Gegend seiner Gelenke geben viele Kranke einen stumpfen Schmerz an; auch ist einige Schwierigkeit beim Kauen und wohl auch beim Schlucken vorhanden. Die Bewegungen der Unterkinnlade können so schmerzhaft werden, oder eine gleichzeitig vorhandene Tonsillarbräune erreicht eine solche Intensität, dass der Mund kaum geöffnet werden kann. In einigen Fällen begann die Krankheit mit leichtem Oedem des Halses. Peter Frank sah erst nach der Ausbildung eines fast umschriebenen Oedems am Kinn und Halse Entzündung und Spannung nachfolgen; eine solche ödematöse Geschwulst kann sich bis zur Brust fortsetzen und sehr hart und schmerzhaft werden. In einigen Fällen, in denen die Ausbildung der Krankheit im Entstehen durch Erkältung unterdrückt wurde, entwickelte sich eine heftige Entzündung des Auges der leidenden Seite mit ödematöser Auftreibung des obern Theils des Augenlides. Mehrmals kam, zugleich mit der Drüsenanschwellung, eine von dumpfem Drucke begleitete

Auftreibung des Samenstranges vor, an welcher die Testikel nicht immer Antheil nahmen.

Der Zeitpunkt für die immer deutlicher werdende Anschwellung der Ohrendrüse kann sehr verschieden sein. Bisweilen wird dieselbe schon am ersten Tage wahrgenommen, und nimmt dann langsamer zu: in andern Fällen zeigen sich ihre ersten Spuren nicht vor dem 3ten oder 4ten Tage, und der allgemeine catarrhalische Zustand kann sogar wochenlang vorangehen. Selten schwellen die Drüsen ursprünglich auf beiden Seiten zugleich an. Meistens beginnt die Auftreibung der Ohrendrüse und der benachbarten Weichgebilde erst auf der einen Seite, verbreitet sich aber später mehr oder weniger auf die andere. Ein schneller und totaler Uebergang der Geschwulst von der einen zur andern Seite kommt nicht häufig vor. Die Submaxillar- und Sublingualdrüsen schwellen meistens etwas später an, manchmal aber tritt die Geschwulst derselben zuerst ein; der Hals ist dann gleichsam wie von einem unter dem Kinne liegenden Gurte umgeben und wird mehr oder weniger eingeschnürt. Der Nacken ist oft steif und unbeweglich. In manchen Fällen erreicht die Geschwulst eine ausserordentliche Ausdehnung, der Hals wird beinahe so dick wie der Kopf, und das Gesicht erhält ein unförmiges, eckiges Ansehen; in einigen seltenen Fällen wurde die Geschwulst so ungeheuer, dass der Rückfluss des Blutes durch die Juguralvenen Hindernisse fand. In der Regel weichen Temperatur und Farbe der Hautbedecken nicht von der Norm ab; bisweilen zeigt die Haut aber eine leichte erysipelatöse Röthe, die sich sogar auf den grössten Theil des Gesichts erstreckt. Im Anfange ist die Speichelabsonderung oft vermehrt. Autenrieth beobachtete ziemlich bedeutenden spontanen Speichelfluss, der selbst mit dem charakteristischen üblen Geruche verbunden war. Bei einem hohen Grade der Entzündung aber scheint der ductus Stenonianus mit afficirt zu werden; die Absonderung des Speichels ist dann ganz unterdrückt und die Kranken leiden an lästiger Trockenheit des Mundes. Zuweilen beobachtete man gegen das Ende der Krankheit schwarze ecchymotische Flecke am Zahnfleische und an der innern Seite der Lippen. Bei Kindern wird zuweilen die Drüsengeschwulst von Aphthen begleitet.

Die allmälige Zertheilung der Geschwulst erfolgt gewöhnlich schon nach wenigen Tagen, unter starken örtlichen und allgemeinen Schweissen. Seltener scheint die Hauptkrise durch die Nieren, noch seltener durch galliges oder wässrig schleimiges Erbrechen zu erfolgen. (Naumann). Hamilton beobachtete am Morgen des 4ten Tages, von der ersten Erscheinung der Krankheit an gerechnet, zuerst einen Schweiss hinter den Ohren, der nach und nach den ganzen Körper bedeckte. Die Entzündung verminderte sich, und am 6ten Tage war das Fieber verschwunden, wenn die Natur nicht

gestört wurde. In der von Behr beschriebenen Epidemie zeigte sich vom Abend des 5ten Tages an zuerst Schweiss hinter den Ohren, der nach und nach die ganze Geschwulst überzog und bis zu dem gänzlichen Verschwinden derselben anhielt; schon am 6ten Tage war bedeutende Verminderung sichtbar, das völlige Verschwinden fiel auf den 7ten bis 9ten Tag; am Tage floss der Schweiss am reichlichsten, sparsamer in der Nacht. Bei dem Abflusse eines sedimentösen Urines begann ebenfalls, von der Zeit des ersten Erscheinens desselben an, die Geschwulst zu sinken, doch gingen dann leicht 14 Tage bis zur gänzlichen Entscheidung hin; auch war in solchen Fällen pulverartige Abschuppung des kranken Theiles nicht ungewöhnlich. Oft hat man schnelle Zertheilung beobachtet, wenn das Scrotum mit kopiösen Schweissen bedeckt wurde; bisweilen erfolgte Zertheilung am 4ten bis 7ten Tage, nach eingetretenem Nasenbluten. In manchen Fällen dauert die Krankheit länger als eine Woche. Die Geschwulst soll besonders dann sehr hartnäckig sein, und in seltenen Fällen 4 bis 6 Wochen anhalten können, wenn das Fieber gänzlich fehlt. (Naumann).

Nach starker Erkältung, vorzüglich in der Periode des Schweisses, ferner bei einem zu schwächenden Verfahren, bisweilen aber auch ohne die geringste Veranlassung, verschwindet die Geschwulst oft plötzlich, indem sie unter heftigem Schüttelfrost zusammensinkt. Dagegen bildet sich besonders häufig eine merkwürdige Metastase nach den Genitalien aus, die aber, so wie die Neigungen zu Uebertragungen überhaupt, in manchen Epidemien verhältnissmässig nur selten vorkommt, ja in einigen beinahe ganz vermisst worden ist. (Naumann.) Leidet nur eine Parotis, so wird gewöhnlich nur ein Testikel ergriffen, und zwar auf derselben Seite, wo die Parotidengeschwulst bestand; in manchen Fällen werden jedoch beide Hoden entzündet. Naumann hat nur in wenigen und dabei gutartig bleibenden Fällen die Uebertragung nach den Genitalien beobachtet; die Geschwulst des Scrotum blieb weich und beinah teigig. Vergleicht man, sagt er, die besten vorliegenden Beschreibungen mit einander, so überzeugt man sich, dass die Affection der Genitalien, vorzüglich der Testikel auf 3fach verschiedene Weise in dieser Krankheit stattfinden könne: a) gleichzeitig und selbst noch vor der Anschwellung der Speicheldrüsen, ist Geschwulst des Scrotum vorhanden; diese erhält sich durch den ganzen Verlauf des Uebels, wird aber meistens noch eher, als die Drüsengeschwulst zertheilt. b) In seltenen Fällen kommen bei dem epidemischen Auftreten der Parotidengeschwülste einzelne Kranke vor, bei denen, unter übrigens ganz gleichen Verhältnissen, die Speicheldrüsen völlig, oder doch beinahe gänzlich verschont bleiben, wogegen Scrotal-Geschwulst sich einfindet. c) Am häufigsten bildet sich die letztere auf metastatischem Wege aus.

indem die Parotiden-Geschwulst rasch zu sinken beginnt, fangen unter Schmerzen im Kreuze und im Scrotum, der eine oder beide Testikel zu schwellen an, die Haut des Scrotum wird dabei sehr stark geröthet und ist im hohen Grade angespannt. Manche Kranke leiden vorher an einer lästigen von Zeit zu Zeit heftiger werdenden Hemikranie, die mit der deutlicher werdenden Anschwellung der Testikel verschwindet; doch erhält sich dabei in einzelnen Fällen die Geschwulst der Ohrdrüse. Oft verliert sich die Scrotalgeschwulst in sehr kurzer Zeit, und ohne weitere Folgen, indem ein sehr copiöser Schweiss in der Inguinal-Gegend bemerkt wird. Bisweilen verschwindet die Anschwellung der Testikel beinahe plötzlich, wogegen die Parotidengeschwulst sich wieder ausbildet. Ein solcher Wechsel kann sogar mehrmals stattfinden. Hamilton versichert, in dergleichen Fällen bisweilen ein Schwinden der Testikel nachfolgen gesehen zu haben. Bei Individuen weiblichen Geschlechts hat man, jedoch seltener, eine ähnliche Metastase nach den Brüsten, den Schaamlefzen, und selbst nach dem Uterus und der Ovarien beobachtet. Es fanden dann Jucken und Brennen in der Vagina, Anschwellung der Inguinal-Gegend, bisweilen auch entzündliche, ziehende Schmerzen in der Schoossgegend und im Kreuze sich ein; manchmal erfolgte auch unerwartet die Menstruation; doch hört man auch, ohne diese Symptome, um die Zeit der Zertheilung der Parotiden-Geschwulst, von einzelnen Frauen Klagen über Jucken und Hitze in der Vagina.

Sehr schlimm ist es, wenn die Geschwulst der Testikel plötzlich einsinkt, worauf grosse Angst, heftiges Erbrechen, unerträgliches Kopfweh, oder auch Sopor sich einstellen. Die Kranken unterliegen dieser Metastase auf das Gehirn oft schon nach 24 Stunden. In seltenen Fällen wird das Gehirn unmittelbar, und ohne vorangegangene Auftreibung der Testikel ergriffen; dieses scheint am ersten noch dann, wenn die Parotiden auf beiden Seiten bedeutend angeschwollen sind, und die Jugularvenen comprimiren, daher, weniger nach den Gesetzen der Metastase, zu geschehen. (Naumann).

In manchen Fällen werden die Kranken, in Folge des Verschwindens der Parotitis, ähnlich, wie nach dem Scharlach, wassersüchtig; in andern stellt sich eine Gesichtsrose, Husten, Erbrechen u. s. w. ein.

Eine Metastase der Parotitis auf die Schilddrüse und den Hoden sah Köchling (Horn's Archiv 1835. Sept.) bei einem 19jährigen Bäckergesellen, ohne Veranlassung entstehen. Während die Parotitis schnell verschwand, schwoll unter Fortdauer des Fiebers, die Schilddrüse und der linke Hode bedeutend an. Das Anschwellen der Schilddrüse erklärt Köchling durch die Disposition zu dem in seinem Wohnorte endemischen Kropfe.

In der medicinischen Zeitung vom Verein für Heilk. in Pr. 1835.

No. 6. ist ein Fall von metastatischem Lungenleiden, in Folge von Parotitis mitgetheilt. Ein Füselier von scrophulöser Constitution, wurde an chronischer Entzündungsgeschwulst der Parotis, mit heftigem Kopfschmerze, Ohrensausen und lentescirendem Fieber behandelt. Antiscrophulöse, zertheilende und erweichende Mittel konnten dem Uebel keine Grenze setzen; die Geschwulst wurde vielmehr immer härter und grösser, Fieber und Abmagerung bedeutender, und die Hinfälligkeit so beträchtlich, dass der Tod bald zu erwarten war. Unter diesen Umständen verlor sich plötzlich, ohne bekannte Ursache, die Geschwulst; dagegen aber stellte sich reichlicher Schleimauswurf aus den Lungen, mit Husten, Asthma und steter Zunahme des lentescirenden Fiebers ein, so dass die Prognose immer zweifelhafter wurde. Der Kranke wurde aber dennoch durch den Gebrauch von Digitalis, Polygala, Lichen Islandicus, und besonders von Acidum phosphoricum wieder hergestellt.

Eiterung ist ein bei dem in Rede stehenden Uebel selten vorkommender Ausgang. Es werden jedoch Fälle erzählt, in denen, nachdem die Parotitis 8—14 Tage gedauert hatte, allerlei üble Symtome, als: Trismus, Raserei, Schlafsucht, apoplektische Zufälle und dergl. entstanden. Ein kräftiger Einschnitt in die Drüse entleerte den Eiter, der sich nur sehr undeutlich fühlen liess, und hob die Zufälle. Zuweilen bleibt nach der Eiterung der Parotis eine Speichelfistel zurück. Mehrmals hat man beobachtet, dass der Abscess sich in den Gehörgang öffnete, worauf bei zu frühzeitig unterbrochenem Eiterausflusse Auftreibung der Knochenlamellen des Zitzenfortsatzes entstand.

Die Verhärtung ist ein Ausgang, der gleichfalls nicht häufig, und gewöhnlich nur in Folge verkehrter Behandlung durch Kälte und dergl. vorkommt. Der Ausgang der Parotitis in Brand wird fast niemals beobachtet.

Die Symptome der Krankheit bieten in den einzelnen Epidemien manche Verschiedenheiten dar. In der Epidemie, welche im Jahre 1827 zu Münster herrschte (Drüffel, Horn's Archiv 1827. Heft 6. 1803), war die Affection so geringfügig, dass nur selten ärztliche Hilfe nöthig wurde. Gleichzeitig mit einer beginnenden Geschwulst unter dem Ohrläppchen, machten sich Fieberbewegungen merkbar, die sich wie bei einem einfachen Reizfieber verhielten; mässiger Frost oder ein schnell wiederkehrendes Frösteln bereiteten zur verstärkten Temperatur vor, welche bei dünstender Haut oder bei grösserem Schweisse wiederum niedriger gehalten wurde, oder zum normalen Grade zurückkehrte; in 7 Tagen war bei den meisten jede Fieberbewegung verschwunden, nur sehr wenige fieberten bis zum 11ten, bis zum 14ten Tage. Die Ohrdrüsengeschwulst stellte sich in einem verschiedenen Grade von Stärke dar; sie nahm entweder nur die eine

Seite ein, oder sie bildete sich gleichzeitig auf beiden Seiten, auch bisweilen successive erst auf der einen, dann auf der andern; die übrigen Speicheldrüsen blieben meistens unangefochten. Die Geschwulst schien gleichzeitig zertheilt zu sein, wenn das Fieber durch seine Krisen beseitigt war. Beispiele von Uebertragung zu den Geschlechtstheilen, zu den Brüsten oder zum Gehirn kamen nicht vor. Drüffel ist überhaupt der Meinung, dass in neuerer Zeit Metastasen viel seltner seien als früher; er glaubt, dass dies von dem veränderten und verbesserten Heilverfahren herrühre.

In den Monaten Januar und Februar 1836 kam in der Cadettenanstalt zu Berlin eine Parotitis vor, welche Prof. Dr. Wolff in der Med. Zeitung vom Vereine für Heilk. in Pr. No. 14. 1836 ausführlich beschrieben hat. Im Januar wurden 29, und im Februar 31 Zöglinge von der Krankheit befallen. Ein Zeitraum der Vorboten wurde in sehr vielen Fällen nicht wahrgenommen, und die Krankheit begann sofort mit den ihr eigenthümlichen Symptomen. Wo hingegen dem Ausbruche der Krankheit Vorboten vorausgingen, waren diese die gewöhnlichen der acuten Krankheiten und bestanden in Abgeschlagenheit der Glieder, Kopfweh, Appetitmangel und wiederholtem Frösteln. Nach einer 12, höchstens 24stündigen Dauer der Vorboten begann die eigentliche Krankheit.

Der Anfang derselben wurde in keinem Falle durch einen starken Frost, wie dieser doch in der Regel die bedeutenderen acuten Krankheiten einleitet, bezeichnet; vielmehr waren es die örtlichen Erscheinungen, welche zuerst wahrgenommen wurden. Die Kranken empfanden nämlich unter dem Ohre, zwischen dem Ast des Unterkiefers und dem Zitzenfortsatz einen dumpfen, drückenden Schmerz, welcher sich allmälig bis auf den Unterkiefer erstreckte. Druck auf die afficirte Stelle vermehrte den Schmerz, so wie dieser hauptsächlich durch die Bewegungen des Kiefers beim Sprechen, und namentlich beim Kauen, gesteigert wurde. Das Verschlucken der einmal in den Mund gebrachten Dinge unterlag keinen weiteren Schwierigkeiten, und Wolff hat fast keinen Kranken gesehen, bei dem man den Symptomen nach auf eine einigermassen beträchtliche Angina faucium hätte schliessen können. Eine Besichtigung der Mundhöhle und des Rachens konnte bei dem Unvermögen der Kranken, den Mund zu öffnen, natürlich nicht stattfinden.

An den schmerzhaften Stellen erhob sich eine Geschwulst, welche, in der Regel in den Parotiden beginnend, sich auf die Submaxillardrüsen ausbreitete, und dann auf gleiche Weise in beiden fortbestand. Die anfangs geringe Anschwellung erreichte innerhalb eines kürzern oder längern Zeitraumes ihre Höhe, bisweilen schon während der ersten Nacht, bisweilen erst innerhalb 2 — 3 Tagen. Bei einigen Kranken erhob sich die Geschwulst zu keiner besondern Höhe, und veran-

lasste deshalb auch keine auffallende Entstellung, bei andern erreichte sie dagegen einen sehr beträchtlichen Grad, und bewirkte dann die auffallende Entstellung des Gesichts, welche der Krankheit den Namen Bauerwezel verschafft hat. Der geringere Grad der Geschwulst schien lediglich von den erkrankten Drüsen auszugehen, denn die Anschwellung war alsdann immer umschrieben und hart. An den höheren Graden der Anschwellung hatte das Zellgewebe unverkennbar einen grossen Antheil, indem die Geschwulst weicher und in dem Maasse ausgedehnt war, dass sie sich am Unterkiefer entlang bis zum Kinn erstreckte. Bei einem Kranken, welcher überhaupt den schwersten Fall des Uebels darstellte, erstreckte sich die Geschwulst in gleicher Höhe von den Winkeln des Unterkiefers und dem Kinn bis zu den Schlüsselbeinen, und veranlasste eine sehr bedeutende Entstellung. Die Farbe der Haut auf den geschwollenen Theilen war nur wenig röther als im gesunden Zustande, und wurde grossentheils durch die überhaupt lebhaftere Röthung des Gesichts bedingt. Eine gestörte Function der Parotiden und Submaxillardrüsen hat Wolff nicht bemerken können; denn die Absonderung des Speichels war weder vermindert noch vermehrt, noch auf irgend eine Weise verändert. Die Kranken klagten daher weder über Trockenheit des Mundes, noch über vermehrten Zufluss des Speichels, noch über eine ätzende Beschaffenheit desselben. Selbst zur Zeit der Entscheidung der Krankheit und der Abnahme der Geschwulst liess sich keine Spur von Speichelfluss wahrnehmen.

Nicht in allen Fällen fand die Anschwellung auf beiden Seiten statt; bei 6 Kranken zeigte sie sich nur auf einer Seite des Gesichts. Das begleitende Fieber war sowohl nach dem Grade, den es erreichte, als nach der Zeit, die es dauerte, sehr verschieden. Meistens war es sehr lebhaft, erreichte seine Acme sehr schnell, gewöhnlich in 24 Stunden, worauf der Nachlass einzutreten pflegte. Seine Entscheidung folgte mit dem 3ten, 5ten, 7ten, in 6 Fällen sogar mit dem 9ten Tage, und zwar unter einem allgemeinen und reichlichen Schweisse, der um so anhaltender und reichlicher war, je mehr Heftigkeit das Fieber gezeigt hatte. In einigen Fällen blieben die Fiebersymptome äusserst gering und erregten fast gar keine Beschwerden. In der Regel entsprach der Grad des Allgemeinleidens dem Grade des örtlichen Uebels; indessen kamen auch Ausnahmen vor, in welchen ein geringer Grad von Anschwellung der Speicheldrüsen von lebhaftem Fieber begleitet wurde, oder eine beträchtliche Geschwulst nur unbedeutende Fiebersymptome zu ihren Begleitern hatte. Das Fieber bot alle Symptome der Synocha dar, den erhöhten Turgor vitalis, daher rothes Gesicht und heisse, aber weiche Haut, einen frequenten, grossen, vollen und weichen Puls, lebhaften Durst und einen sehr gesättigten Urin.

Das Fieber entschied sich jederzeit früher, als die Anschwellung verschwunden war. Die letztere blieb bisweilen, nach vollständiger Beseitigung des Fiebers, einige Tage ohne alle Zeichen von Abnahme, und zertheilte sich dann allmälig am 7ten, 9ten, 11ten oder 13ten Tage ihres Bestehens. Ueber diesen letzten Termin hinaus dauerte die Geschwulst in keinem Fall.

Eine Versetzung der Krankheit von den Speicheldrüsen auf die Hoden wurde nur Einmal beobachtet. Sie erfolgte am 26sten Tage der Krankheit plötzlich, und zwar, da die Anschwellung der Drüsen nur auf einer Seite stattgefunden hatte, auf den Hoden derselben Seite, die Geschwulst der Hoden und des Hodensackes war mässig, weich, wenig schmerzhaft und von einem mässigen Fieber begleitet. Nach 3 Tagen war die Anschwellung verschwunden, ohne dass die frühere Behandlung verändert worden war; äussere Mittel wurden gar nicht gebraucht.

Erbrechen, welches nicht etwa im Anfange und während der Zunahme der Krankheit, sondern vielmehr zur Zeit der Abnahme der Krankheit eintrat, belästigte die Kranken durch seine Häufigkeit einige Tage lang sehr. Die Kranken wurden unmittelbar nach dem Genusse von Speisen und Getränken von Uebelkeit und Erbrechen befallen, und dadurch sehr erschöpft. In Bezug auf die Natur dieses Erbrechens theilt Wolff die Ansicht von Burserius, welcher es für nervös hält. Das Erbrechen wurde nicht nur nicht durch einen unregelmässigen Gang der Krankheit veranlasst, sondern bestand auch bei reiner Zunge, reinem Geschmacke, unverändertem Appetite und Abwesenheit von schmerzhafter Spannung in der Magengegend. Die genossenen Speisen und Getränke wurden unverändert ausgebrochen und die Kranken empfanden weder vor noch während dieser Anfälle Beängstigung und Unruhe. Brausepulver, Selterserwasser und dergl. beseitigten das Erbrechen sehr bald.

Diarrhöe befiel nur zwei Kranke im Stadium der Abnahme der Krankheit, welche übrigens einen ganz regelmässigen Verlauf genommen hatte, so dass selbst die Abnahme der Drüsengeschwulst auf die gewöhnliche Weise erfolgte. Der Durchfall war, gleich dem Erbrechen, durch seine Häufigkeit und die Quantität der dünnflüssigen Ausleerungen sehr erschöpfend; besonders in einem Falle, in welchem er, mit heftigen, anhaltenden Kopfschmerzen verbunden, 7 Tage dauerte. Fiebersymptome waren nicht gegenwärtig, auch fehlte Spannung und Empfindlichkeit des Unterleibes, und die Zunge war rein und roth. Inf. ipecac., aq. oxymur., späterhin rother Wein und Tra. ferri pomata beseitigten diesen Durchfall und die durch ihn hervorgerufene Schwäche.

Kopfschmerz nervöser Natur, die Stirn- und Scheitelgegend einnehmend, befiel während der Abnahme des Uebels 3 Kranke und be-

lästigte sie 5 Tage lang, ohne jedoch nachtheilige Folgen zu hinterlassen.

Die Krankheit kommt fast ausschliesslich innerhalb einer begrenzten Lebensperiode vor, die mit der Pubertät anfängt und mit dem 30sten Jahre schliesst; vor und nach der Pubertät ist sie selten. (Hamilton). Männer scheinen häufiger befallen zu werden als Weiber. Man hat die Krankheit bisher blos epidemisch gesehn, und endemisch an den Westküsten Spaniens, Frankreichs und Portugalls und an den gegenüber liegenden Ufern Englands. Manche Gegenden bleiben viele Jahre hindurch ganz und gar verschont, und werden dann wieder mehrere Jahre hinter einander von der Krankheit heimgesucht. Behr beobachtete eine ziemlich ausgebreitete Epidemie zu Bernburg im Winter von 1822—1823, die nach plötzlichem Temperaturwechsel entstanden war; vorher war die Krankheit daselbst so selten gewesen, dass viele Aerzte sie seit 30 Jahren nicht gesehen hatten. Bei uns kommt die Krankheit häufig in Gefolge von Scharlachepidemieen vor. Als Epidemie scheint sie wenigstens momentan den Scharlach auszuschliessen. (Schönlein). Frank beobachtete während einer Scharlachepidemie, dass an drei Orten Angina parotidea, ohne Scharlach, unter den Kindern sehr verbreitet war, und vermuthet, dass dadurch die Ausbildung des Scharlachs verhindert worden sei. (Heidelb. klin. Annal. VI, 4. S. 552).

Vollblütige cholerische Subjekte scheinen vorzugsweise durch die Krankheit angegriffen zu werden. Der Winter und das Frühjahr, feuchte, nasskalte, neblige, unbeständige Witterung, Erkältungen, Aufenthalt in der Abendluft mit unbedecktem Halse scheint den Ausbruch des Uebels zu begünstigen. In der von Wolff beschriebenen Epidemie lag die Gelegenheitsursache deutlich genug in der sehr ungünstigen Witterung der beiden ersten Monate des Jahres 1836, welche fast ununterbrochen regnig und windig war, und durch anhaltende Beschränkung der Hautthätigkeit zur Entstehung von katarrhalischen Krankheiten Ursach geben konnte. Wie entscheidend der Einfluss der Witterung auf die Erzeugung der Angina parotidea war, lehrte der Umstand, dass, als gegen die Mitte des Januar günstigeres Wetter eintrat, vom 11ten bis zum 23sten keine Erkrankung dieser Art vorkam; während vom 1sten bis zum 18ten Februar, so lange als das schlechte, regnige Wetter angehalten hatte, 28 Individuen an Parotitis litten.

Wer einmal diese Krankheit gehabt hat, soll sie nicht wieder bekommen. Hamilton und Russel haben sie nie wieder bei demselben Individuum gesehen.

Mehrere Aerzte versichern von der Contagiosität der Angina parotidea in einzelnen Fällen sich überzeugt zu haben. So sagt z. B. Hinze: „Die Fähigkeit der Ansteckung dieser Drüsenkrank-

„heit, die der katarrhalischen Natur des Uebels zugeschrieben wer„den muss, scheint ziemlich ausgemacht zu sein. Mehrere Beobach„tungen, besonders während der Epidemie vom Jahre 1829, haben die „stattgefundene unmittelbare Fortpflanzung von einem Subjekte auf „das andere unleugbar dargethan.“ Behr nimmt ein Ansteckungsvermögen nur dann an, wenn Abschuppung der Epidermis stattfindet. In der von Wolff beobachteten Epidemie wurde die Ansicht, dass die Krankheit ein Contagium erzeuge und durch dasselbe verbreitet werde, wenig bestätigt. Im Lazareth selbst erkrankten nur zwei Zöglinge, die, chronischer Uebel wegen, dort behandelt wurden, bald nach der Aufnahme mehrerer an Angina parotidea Leidender, und in der Anstalt selbst liess sich nicht nachweisen, dass die späteren Erkrankungen zunächst unter denjenigen vorgekommen wären, welche mit früher Erkrankten dasselbe Zimmer bewohnten.

Die Prognose hängt von der Heftigkeit und dem Charakter des Fiebers, von der Grösse der Geschwulst und der durch dieselben bedingten Congestionen gegen den Kopf und hauptsächlich von der Neigung zu Metastasen ab. Letztere hat man besonders dann zu fürchten, wenn das Fieber verhältnissmässig zu steigen beginnt. Ist Geschwulst der Testikel gebildet worden, welche ohne lokalen Schweiss sich wieder zu verlieren anfängt, so muss man wegen einer Uebertragung auf das Gehirn besorgt sein. Findet letztere wirklich statt, so ist noch am ersten Hoffnung gegeben, wenn gleichzeitig die Parotiden wieder anschwellen, weil dann das Gehirnleiden geringer ist. (Naumann). In den meisten Fällen ist der Verlauf sehr günstig und bei Vermeidung von Diätfehlern, und namentlich von Erkältung, erfolgt die Zertheilung leicht und ohne Hindernisse. Kommt es zur Eiterung, so bleiben leicht knotige Narben und einzelne verhärtete Stellen zurück.

Was die Behandlung der Angina parotidea betrifft, so stimmen die meisten Aerzte darin überein, dass ein schwächendes Verfahren meistens nachtheilig sei. Hamilton bemerkt, dass durch Erschöpfung vorzugsweise Metastasen befördert werden, und Rochard sah nur nach vorgenommenem Aderlasse Uebertragung auf die Testikel erfolgen. Roche (Dict. de méd. et de chirurg.) will zwar, dass man, wenn die Entzündung sehr stark, der Schmerz heftig, die Röthe lebhaft ist u. s. w., ohne Säumen einen Aderlass und Blutegel anwende, setzt aber doch hinzu, dass man bei diesen Blutausleerungen sehr vorsichtig sein müsse, weil das Aderlassen die häufigste Ursache der Metastase sei. Ein gelind diaphoretisches Verfahren scheint in den meisten Fällen vollkommen genügend zu sein. In der Regel reicht eine Auflösung von Salmiak mit einer kleinen Dosis von Brechweinstein zur Heilung hin. Starke Abführmittel sind zu vermeiden, weil sie leicht Metastasen herbeiführen. Ist der Leib verstopft, so

reiche man eine Tamarindenabkochung mit einem gelind wirkenden Salze. Brechmittel, durch welche White die Metastasen immer verhütet haben will, dürfen kaum gegeben werden, denn die Anwendung derselben ist nicht ohne Gefahr, weil durch das Erbrechen die Congestionen nach dem Kopf gesteigert werden; zudem ist dasselbe bei den gespannten Halsbedeckungen äusserst schmerzhaft für den Kranken. (Schönlein). Ist der Kranke sehr schwach und das Fieber offenbar nervöser Natur, so dienen Aufgüsse von Baldrian, essigsaures Ammonium und Kampher, und ein noch sorgfältigeres warmes Verhalten, weil hier besonders leicht Metastasen entstehen. (Richter). Gegen das consensuelle Erbrechen hat man die Kohlensäure, flüchtige Einreibungen der Magengegend, das Auflegen eines Pflasters aus Theriak und Münzöl, und bei zunehmender Heftigkeit die Application eines Senfteiges auf die Regio epigastrica und warme Bäder empfohlen.

Die Geschwulst selbst muss warm gehalten werden; man bedecke sie daher, so wie sie sich zeigt, mit einem Kräuterkissen, oder mit dicken Flanell-Compressen. Feuchte Umschläge oder Cataplasmen sind zu vermeiden; nur bei sehr schmerzhafter, daher auch sehr fixirter, Geschwulst lassen Breiumschläge aus Malven, Flieder, Kamillen und Semmelkrume sich rechtfertigen. (Naumann). Schönlein macht darauf aufmerksam, dass man, wegen der Nähe des Sensoriums, keine narkotischen Kräuter zu den Umschlägen nehmen dürfe, weil durch dieselben eine Narkose herbeigeführt werden kann, die man leicht für ein Symptom von Meningitis halten könnte. Hinze bewirkte in vielen Fällen die Zertheilung durch Einreibungen mit Linim. ammon. camph., dem er zuweilen die graue Salbe hinzusetzte. Neumann liess nach dem Gebrauche eines Brechmittels die Geschwulst mit einem Pflaster aus 8 Theilen Ung. merc. und 1 Theil Kali hydroiod. bedecken, und nach 3 — 4 Tagen waren die Kranken gewöhnlich hergestellt; eine Metastase erfolgte niemals. Der genannte Arzt schreibt den glücklichen Erfolg dieses Verfahrens einer erythematösen Eruption zu, welche 1 — 2 Tage nach Application des Pflasters entstand und erst nach 8 — 12 Tagen ganz verschwunden war. Bei bedeutend nervösem Zustande, und besonders wenn die Geschwulst sich nicht recht heben will oder wieder anfängt zu sinken, lege man auf dieselbe ein Vesicator, durch welches die Metastase nach dem Testikel häufig verhütet wird. Man hat Fälle beobachtet, in denen, nachdem der Testikel schon angefangen hatte zu schwellen, diese Geschwulst durch die Application eines Blasenpflasters auf die Parotis rasch wieder beseitigt wurde. Hamilton räth sogar in jedem Falle sogleich ein Vesicatorium aufzulegen; dieses Verfahren dürfte jedoch in gewöhnlichen Fällen kaum nöthig sein.

Hat sich die Krankheit schon förmlich auf die Testikel geworfen, so suche man sie hier fest zu halten und ihren Verlauf machen zu lassen. Man bedecke das Scrotum mit Flanell, oder bei sehr entzündeter Haut mit Wachstafft, und lasse ein Suspensorium tragen. Sollte die Geschwulst des Hodensackes sich zu senken anfangen und zu gleicher Zeit eine Gehirnaffection eintreten, so ist es dringend indicirt, ein grosses und kräftiges Vesicatorium auf das Scrotum zu legen. Die Gehirnaffection soll, nach Schönlein, wie eine Meningitis behandelt werden. Andre Schriftsteller hingegen empfehlen ein erregendes Verfahren, namentlich den Gebrauch der Arnica mit Kampher, weil die Depression fast immer vorwaltend sei. Billroth (Rust's Magaz.) gab in einem solchen Falle mit glücklichem Erfolge alle 2 Stunden 2 Gran Kampher; dabei liess er reichlich Fliederthee trinken, und den Hals mit Flanell bedecken.

Gelingt die Zertheilung nicht, wird der Schmerz klopfend, und deuten alle Symptome auf Eiterung, so sollen feuchte, warme Umschläge angeordnet werden. Verzögert sich der Aufbruch des Abscesses zu lange, so muss die Kunst einschreiten, weil auch in diesem Falle Versetzungen zu fürchten sind, wenn man zu lange auf Selbsteröffnung der Eitergeschwulst wartet. Nach der Eröffnung des Abscesses suche man durch den fortgesetzten Gebrauch warmer Umschläge die Heilung zu bewirken. Zuweilen geht die Parotitis nur theilweise in Eiterung über, und es bilden sich fistulöse Gänge mit kallösen Rändern und bedeutenden Verhärtungen der Umgegend. Die Heilung dauert dann lange und muss consequent mit Breiumschlägen, zertheilenden Pflastern und geeigneten innern Mitteln erzielt werden. Zu den letztern gehören die Merkurialien, Antimonialien, die Cicuta, Belladonna u. s. w. Hinze rühmt gegen zurückbleibende Verhärtungen den innerlichen Gebrauch von Baryt. mur. mit tra. kalin. und rheum, und die Application eines Empl. saponato-camph. Der genannte Arzt erwähnt auch noch eines sonderbaren Mittels, welches von den Landleuten zuweilen mit Erfolg gegen Angina parotidea angewendet wird. Es wird ein alter, oft gebrauchter, beschmutzter Kamm auf die Geschwulst gelegt und 8 Tage ununterbrochen liegen gelassen. In wenigen Tagen setzt sich die Anschwellung unter starken, örtlichen, sehr riechenden Schweissen, und der Kranke ist von seinem Uebel befreit. Hinze vermuthet, dass der Antheil von Ammonium, welcher in dem alten Kamme steckt, das Wirksamste bei der ganzen Procedur sei.

Die symptomatische und kritische Parotitis (nach Naumann). Am häufigsten entsteht diese Parotidengeschwulst im Verlaufe des Typhus und typhös gastrischen, septischen und exanthematischen Fiebers; doch lässt sich keineswegs behaupten, dass sie dem

Typhus ebenso eigenthümlich sei, wie die Bubonen der Pest. Wo eine solche Anschwellung sich bilden will, geschieht es am häufigsten im Anfange oder gegen die Mitte des zweiten Septenarius; bisweilen kommt dieselbe schon mit dem ersten Beginne der Krankheit, oder erst um die Zeit ihres baldigen Aufhörens zum Vorschein. Unstreitig ist letzteres das günstigste Verhältniss, denn zu jeder andern Zeit bleiben Parotidengeschwülste im Verlaufe schwerer, fieberhafter Krankheiten immer zweideutig, daher der alte prognostische Satz: „Parotides in augmento et statu febrium malignarum et pur„puratarum, lethales.“ Die Alten betrachteten dieselben immer mit einem gewissen Misstrauen und nahmen an, dass sie sich „convulsorio modo“ bildeten. Die ältern Pathologen haben, ziemlich genau mit der Erfahrung übereinstimmend, die Symptome zusammengestellt, bei deren Gegenwart man die symptomatische Parotidengeschwulst erwarten kann (denn oft genug bleibt sie doch aus), nämlich: Frost, Kopfschmerz, Klopfen der Temporalarterien bei bleichem, bisweilen etwas gedunsenem Gesicht, Ohrensausen, Schlafsucht, Taubheit, convulsivischen Bewegungen der Glieder mit dem Gefühle von Stupor in denselben, Auftreibung, Anspannung und Härte der Hypochondrien. Darauf entwickelt sich innerhalb kürzerer oder längerer Zeit die Parotidengeschwulst unter mehr oder weniger spannenden oder ziehenden Schmerzen, Hitze, wohl auch Röthung der Haut; doch wird die Geschwulst selten so bedeutend, wie in der schon beschriebenen epidemischen Form. Manchmal erfolgt die Bildung derselben ausserordentlich schnell, namentlich wenn der ödematöse Charakter vorwaltend ist; indem eine auf diese Weise entstandene, bedeutende Anfüllung des Zellgewebes dem Schlunde und dem Kehlkopfe sich mittheilt, kann plötzlicher Tod veranlasst werden. Nach den Untersuchungen von Graves tragen die Glandula Parotis und Submaxillaris allerdings selbst zur Bildung von Ohrgeschwülsten, die in den letzten Stadien bösartiger Fieber sich bisweilen bilden, mit bei; ausserdem ist aber das Zellgewebe unter der Haut, zwischen den Muskeln und selbst zwischen den Muskelbündeln von einer röthlichen, serösen Flüssigkeit durchdrungen; wenn die Geschwulst länger gedauert hatte, fand sich meistens auch Eiter vor. Lange Zeit kann der Eiter der Drüse im Zellgewebe zurückgehalten werden, wo er in der Regel mehrere kleine Heerde bildet, selten in einer einzigen, grossen Höhle enthalten ist; Gendrin beobachtete, dass aus einer in Eiterung übergegangenen Ohrspeicheldrüse, die man durch Aetzkali geöffnet hatte, zwei weiche, sich in Fäden ziehende, pseudomembranöse Gebilde von weisslicher Farbe hervorgezogen wurden.

Hinsichtlich des prognostischen Werthes dieser Geschwülste ist zu bemerken, dass sie selten von wirklich kritischer Bedeutung, da-

gegen weit häufiger Zeichen der Zunahme des ganzen Krankheitszustandes sind. Es kann nicht geleugnet werden, dass das Entstehen dieser symptomatischen Ohrendrüsengeschwulst, die in den meisten Fällen auf eine Seite sich beschränkt, oft genug durch eine fehlerhafte Behandlung, besonders durch ein vom Anfange an zu reizendes, oder zu schwächendes Verfahren begünstigt wird; doch bleibt dieselbe in typhösen Fiebern eben so oft, auch bei der einfachsten Behandlung, nicht aus. Die Anschwellung in der Parotidengegend kann so gering sein, dass sie kaum in die Augen fällt. Chomel erinnert an den Umstand, dass die Parotidengeschwülste vorzugsweise dann sich zeigen, wenn das Typhus-Exanthem zu verschwinden beginnt. In manchen schweren Fieberepidemien kamen zwischen dem 9ten und 14ten Tage nicht allein Parotidengeschwülste, sondern auch Bubonen und sehr schmerzhafte Furunkeln vor. Reichliche Eiterung dieser verschiedenen Krankheitsheerde war dann oft mit einem günstigen Ausgange verbunden, wogegen schnelles Verschwinden oder Einsinken derselben grosse Gefahr verkündigte; manchmal blieben solche Anschwellungen, vorzüglich der lymphatischen Drüsen im Nacken, Wochen und selbst Monate nach der Entfernung der Hauptkrankheit mit grosser Hartnäckigkeit zurück. Für gefährlich hält man Parotidengeschwülste, die in dem Zeitraume von 12—24 Stunden eine sehr bedeutende Grösse erreichen und dabei weich und teigig bleiben; ein gleiches Urtheil ist über diejenigen zu fällen, welche mit dem heftigsten Schmerze, überhaupt mit dem Zeichen starker Entzündung sich ausbilden. Sehr bedenklich ist es, wenn unmittelbar nach erfolgter Anschwellung das Fieber um vieles ungestümer wird; noch gefährlicher ist ein mit derselben zunehmender sehr hoher Grad von Schwerhörigkeit und Amblyopie. Naumanns Beobachtung zufolge waren Parotidengeschwülste immer höchst bedenklich, wenn grosse Dürre und Trockenheit, die sogenannte hölzerne Beschaffenheit der Zunge, mit denselben verbunden war, und wenn Mundhöhle und Schlund die nämlichen Eigenschaften darboten. Nach den Erfahrungen des ältern Hildenbrand geben Ohrdrüsengeschwülste, die zeitlich hervorkeimen, besonders wenn sie zu beiden Seiten erscheinen, immer gefährliche Aussichten. Die Geschwulst darf nicht zu schnell wachsen, muss eine länglich ovale Form behalten, sich etwas hart und prall anfühlen und diese Härte erst allmälig mit zunehmender Grösse ablegen. Der Uebergang in Eiterung ist unter solchen Umständen meistens als vortheilhaft zu betrachten. Doch genesen die Kranken nicht selten bei Zertheilung der Geschwulst und sterben nach erfolgter Eiterung. Eine solche glückliche Zertheilung muss von allgemeiner Transspiration begleitet werden; gewöhnlich ist zugleich der Urin vermehrt und setzt ein

starkes Sediment ab; in manchen Fällen erfolgt die Zertheilung unter zahlreichen galligen Ausleerungen, oder unter dem reichlichen Ausräuspern und Aushusten von schleimigen Stoffen; in seltneren Fällen sah man nach starkem Nasenbluten, ja sogar nach der rasch vor sich gehenden Bildung eines Abscesses in andern Gegenden des Hautorgans, die Geschwulst verschwinden. Manchmal war noch Zertheilung möglich, nachdem die Eiterung in der Parotis schon vollendet zu sein schien. In den gastrisch typhösen Fiebern, denen die im Jahre 1736 in Prag belagerte französische Armee unterworfen war, bildeten sich, mit grosser Erleichterung für die Kranken, häufig Geschwülste der Parotiden, so wie der Maxillar- und Inguinaldrüsen aus; wenn man dieselben nach erlangter Reife öffnete, so sanken die Kräfte mit reissender Schnelligkeit und der Tod trat nach wenigen Tagen ein; man unterliess daher die Operation und gab dagegen, nach vollendeter Reife der Geschwülste, den Patienten Abführungsmittel, durch welche, mit fast immer glücklichem Ausgange, purulente Darmausleerungen bewirkt sein sollen. Mehrmals sah man nach dem plötzlichen Einsinken der Parotidengeschwulst den Tod in der kürzesten Zeit erfolgen; doch wird dieselbe zuweilen, nach vorangegangenem Froste und beängstigenden Erscheinungen, an ihrer alten Stelle noch glücklich hervorgerufen. Wird die Parotis immer härter und schmerzhafter und zugleich die über dieselbe gespannte Haut dunkelroth, endlich missfarbig, marmorirt oder fleckig, oder wohl gar schwarz, worauf die Härte von einer ödematösen Weichheit verdrängt wird, so ist der, jedoch nicht in allen Fällen tödtliche Uebergang in Brand zu befürchten.

Was die Erklärung des Bildungsherganges der symptomatischen und kritischen Parotidengeschwulst betrifft, so erinnert Naumann an die eigenthümlichen Veränderungen, welche das Blut in den meisten typhösen und exanthematischen Krankheiten erleidet. Durch diese krankhafte Beschaffenheit der Blutmasse müssen alle Absonderungsprodukte mehr oder weniger alienirt werden, was durch die abweichenden Qualitäten des Urines, Schweisses u. s. w. hinlänglich deutlich gemacht wird. Der Speichel scheint aber durch jede Umstimmung des Bluts, die auf acute Weise gebildet wird, ganz besonders schnell und auf eigenthümliche Art afficirt werden zu können. Wir sehen, dass der Speichel mancher Thiere zur Brunstzeit und in der Aufregung des Zornes fast giftartige Eigenschaften annimmt, welche in der Wuthkrankheit ganz unverkennbar auftreten; ebenso ist es bekannt, dass der Speichel in der Pockenkrankheit nicht selten corrodirende Eigenschaften erlangt. Wird nun unter solchen Umständen die reizende Eigenschaft des Speichels so bedeutend, dass ein wirklich entzündlicher Zustand der Speicheldrüsen veranlasst werden

kann, so erfolgt Anschwellung der Drüsen und des dieselben umgebenden Zellgewebes, und endlich Stockung der Speichelsecretion. In den typhösen Fiebern ist diese Geschwulst der Ohrspeicheldrüse eine weit häufiger vorkommende Erscheinung, als in den deutlicher ausgesprochenen exanthematischen Krankheitsformen. Der Grund dürfte in zwei verschiedenen Umständen zu suchen sein: Einmal bietet das Blut im Typhus am aller bestimmtesten zwei verschiedenartige, der Zeitfolge nach von einander getrennte Zustände dar, indem dasselbe in der ersten Hälfte der Krankheit reizende Eigenschaften offenbart, die aber gegen die zweite Hälfte in narkotisirende übergehen. Zweitens ist zu berücksichtigen, dass in den rein exanthematischen Affectionen die reizenden Elemente des Blutes weit eher Gelegenheit finden, in das schon so heftig gereizte Hautorgan oder in innere Krankheitsheerde abgelagert zu werden. Wenn die Parotidengeschwulst im Anfange oder überhaupt im ersten Zeitraume typhöser Fieber sich bildet, so drohet Gefahr. Sie wird nämlich hier zum Zeichen, dass das Blut in sehr hohem Grade jene reizenden Eigenschaften angenommen hat, so dass nach erfolgter Absetzung in die Speicheldrüse der daselbst gebildete Entzündungsheerd zu einer ferneren Ablagerung krankhafter Secretionen in, oder doch zu einer unmittelbar haftenden Einwirkung des mit reizenden Eigenschaften versehenen Blutes auf das bereits sehr erregte Gehirn, gewissermassen einladet. Daher wird in der Regel der Status nervosus um so frühzeitiger, und in einer um so gefährlichern Weise ausgebildet, je frühzeitiger Parotidengeschwülste entstanden sind. Bildet dagegen die Ohrgeschwulst erst gegen die Mitte oder das Ende des zweiten Septenarius sich aus, so ist das Grundverhältniss ein ganz anderes geworden. Der Narkotismus, welcher im Gehirn und durch dasselbe im ganzen Nervensysteme sich geltend gemacht hatte, ist jetzt bereits in Abnahme begriffen; die reizenden Eigenschaften des Blutes beginnen, während des Ausströmens der krankhaft abgeschiedenen, sehr oft contagiösen Effluvien der Lungen und der Haut, häufig für eine gewisse Zeit, und bis die mehr materiellen, kritischen Ausscheidungen erfolgt sind, wieder vorzuwalten. Bis dahin gehen die fremdartig gewordenen Elemente des Blutes vorzugsweise leicht in die am ersten wieder hergestellte Secretion, in diejenige der Speicheldrüsen, in das Vehikel des Speichels über. Wenn in Folge dieser Absonderung der damit verbundene Reiz sehr heftig wird, kann auch jetzt entzündliche Anschwellung der Drüsen und des dieselben umgebenden Zellgewebes veranlasst werden. Ist die Reizung weniger intensiv, so entscheidet sich der Typhus mit dem Beginnen einer copiösen Salivation. In den meisten Fällen vermisst man jede bestimmtere Affection der Speicheldrüsen gegen die Zeit der Genesung,

indem das gleichförmigere Erwachen der Gesammtthätigkeit aller Secretionsorgane dieselbe unmöglich macht. Kommt es aber zur Parotidengeschwulst, so wird dadurch die Blutmasse von schädlichen Eigenschaften immer mehr gereinigt, indem die differenten Elemente derselben durch die Absonderungsthätigkeit der Speicheldrüsen mit ausgeschieden oder doch innerhalb dieser Organe und zunächst um dieselben zurück gehalten werden; eben dadurch erhält aber auch die in den meisten Organen noch gebundene oder alienirte Nerventhätigkeit Gelegenheit, sich ungestörter zu entwickeln. Um so eher können alle Secretionsorgane zu fungiren anfangen, um die Ueberreste der Krankheit gleichsam aus dem Körper hinauszuwerfen. Auf diese Weise wird aber eine allgemeine Ableitung vom Gehirne und von den innern Organen überhaupt bedingt. Bis dahin vermag das Gehirn um so weniger von der benachbarten Entzündung afficirt zu werden, als diese im Anfange nur als ein organisches Erregungsmittel wirkt, durch welches der bereits sehr verminderte und im Rückschreiten begriffene Narkotismus (der die Ausbildung eines Entzündungszustandes nicht wenig erschwert) vollends gehoben wird. Hat die Thätigkeit des Gehirns den Indifferenzpunkt gewonnen, der zwischen Paralyse und entzündlicher Reizung gleichsam in der Mitte liegt, so machen die jetzt ohne Hinderniss erfolgenden Secretionen die Ausbildung des letzteren Zustandes noch schwieriger; vielmehr gewinnt das Gehirn Gelegenheit zu seinem Normalzustande, als beherrschendes Organ des ganzen Körpers, völlig wieder zurück zu kehren. Je nachdem die kritischen Ausscheidungen reichlich oder sparsam vor sich gehen, werden die gebildeten Parotidengeschwülste im ersten Falle zertheilt werden, im zweiten zum Uebergange in Eiterung geneigt sein. Aber auch jetzt noch kann, unter unglücklichen Verhältnissen, die Reizung der Speicheldrüsen einen solchen Grad erreicht haben, dass das Gehirn (ohne oder nach erfolgter Metastase) an derselben Antheil nehmen muss, dass mithin immer noch ein tödtlicher Ausgang erfolgen kann, indem das Gehirn entweder wirklicher Entzündung, oder noch öfter (da es kaum aus einem gebundenen Zustande aufzutauchen begonnen hatte) einer blos paralytischen Ausschwitzung unterliegt. In den Pocken und dem Scharlach (besonders gegen das Ende desselben) kommt es auch bisweilen zur Bildung bedeutender Parotidengeschwülste, die aber immer einen mehr zusammengesetzten Charakter an sich tragen und daher für die Prognose minder wichtig sind. Im Allgemeinen gewinnen dieselben um so mehr an Bedeutung, je mehr fieberhafte, gastrische, exanthematische oder selbst in gewissem Grade septische Krankheiten, ihrem ganzen Wesen nach, dem typhösen Charakter sich annähern, und nach Art der sogenannten Nervenfieber verlaufen. Die

Metastase auf die Genitalien kann bei der symptomatischen Parotidengeschwulst nicht stattfinden, denn fürs erste ist dieselbe bestimmter fixirt und trägt mehr den phlegmonösen Charakter an sich; fürs zweite ist das Gehirn hier mehr als jedes andere Organ zum Erkranken vorbereitet, wogegen die Genitalien, wenigstens im Allgemeinen, ihrer Funktion nach in jeder schweren Krankheit mehr in den Zustand von Neutralität zurückgetreten sind.

Scheint die Parotitis mit kritischen Vorgängen in Verbindung zu stehen, so muss man das Zurücktreten der Geschwulst ja zu verhindern suchen. Bei einem gehörigen Grade von Entzündung entsprechen diesem Zwecke erweichende, aber weder fette noch schmierige, nicht zu warm angewendete Fomentationen; denn ein zu rapides Anwachsen der Geschwulst ist keineswegs zu befördern. Wenn heftige Schmerzen zugegen sind, kann man die erweichenden Fomentationen oder Cataplasmen, die nicht zu schwer sein dürfen, mit narkotischen Substanzen verbinden. Nur bei äusserst langsam fortschreitender und zögernder Eiterung sind reizende Umschläge oder ähnliche Pflaster zu gestatten. Der gebildete Abscess muss frühzeitig durch einen gehörig tiefen Schnitt geöffnet werden; nachher tritt, nach den Umständen, eine erweichende oder reizende, bei jauchiger Eiterung zugleich die antiseptische Lokalbehandlung ein, die immer etwas langwierig zu sein pflegt. Nur bei übrigens sehr regelmässig verlaufender Krankheit darf man den Aufbruch des Abscesses der Natur überlassen. Es können Fälle eintreten, wo die noch gar nicht zur Eiterung vorbereitete Geschwulst in kurzer Zeit einen ausserordentlichen Umfang gewinnt, so dass sie nicht allein Erstickungsgefahr herbeiführt, sondern auch den Rückfluss des Blutes aus dem Kopfe erschwert, zugleich durch Ausdehnung der aponeurotischen Scheiden den heftigsten Schmerz, und zum Theil deshalb Delirien und selbst Trismus erregt. Hier wird es bisweilen dringend nothwendig, die noch unreife Geschwulst zu öffnen und nachher durch Digestivsalbe und erweichende Cataplasmen die Eiterung zu befördern. Die älteren Aerzte wendeten in solchen Fällen, wo es nur irgend thunlich erschien, gern den Aderlass an. Azzoguidi versichert, beim ersten Erscheinen der Parotidengeschwulst meistens mit bestem Erfolge die Vene geöffnet zu haben; bei grosser Erschöpfung und dringender Gefahr liess er wenigstens Blutegel rund um die Geschwulst setzen; auf diese Weise sei entweder Zertheilung oder doch gutartige Eiterung gewonnen worden. Rivière gab nach vorausgeschicktem Aderlasse, wenn keine Zeichen von Eiterung vorhanden waren, ein Abführungsmittel, darauf Diuretica und zugleich den Speichelfluss befördernde Arzneien; äusserlich wurde ein Schierlingspflaster aufgelegt. Huxham liess unter solchen Umständen frühzei-

tig zwischen die Schultern und hinter die Ohren Epispastica appliciren.

Bei schnellem Einsinken der parotitischen Drüsengeschwulst sind geschärfte Vesikatorien, blutige Schröpfköpfe, überhaupt die ableitende Methode in ihrem ganzen Umfange, verbunden mit einem topisch reizenden Verfahren, in Anwendung zu bringen; erfahrenen Aerzten ist es mehrmals gelungen, die drohende Gefahr in solchen Fällen zu beschwichtigen, indem sie zur Ader liessen und dabei innerlich Nervina und Excitantia gaben, wobei freilich auch die Parotidengegend durch Epispastica gereizt wurde. (Naumann).

B. Neurosen.

1. Prosopalgia, dolor faciei, neuralgia facialis, der Gesichtsschmerz.

Nach *Fothergill*, *Murray*, *Swan*, *Elliotson*, *Scott*, *Pujol*, *Olivier*, *Lentin*, *Barth*, *Masius*, *Schauer*.

Man versteht unter Gesichtsschmerz einen äusserst heftigen, bald regelmässig, bald unregelmässig wiederkehrenden, bald kurz dauernden, bald länger anhaltenden, dem Laufe der im Gesichte sich verbreitenden Nerven folgenden, im Anfange auf einen Theil derselben beschränkten, erst beim Fortschreiten grössere Parthieen einnehmenden Schmerz, der zuweilen bei der leisesten Berührung ungemein gesteigert wird, und in seinem höhern Grade meistens zickzackförmige Bewegungen der Gesichtsmuskeln verursacht.

Der Schmerz ist nicht nur im Anfange und im ferneren Verlaufe der Krankheit, sondern auch nach Verschiedenheit der afficirten Theile sehr verschieden.

Man hat nach der Lage des Nerven, welcher der Sitz des Uebels ist, vier Formen des Gesichtschmerzes angenommen.

Die erste Form, oder diejenige, welche den Oberaugenhöhlenast des fünften Nervenpaares afficirt, giebt sich durch Schmerz zu erkennen, welcher gewöhnlich an der Austrittsstelle des Nerven durch das Foramen supraorbitale beginnt, und sich hauptsächlich über den Vorderkopf, die Augenbrauen und die obern, meist während des Anfalls geschlossenen Augenlider der afficirten Seite verbreitet; der Schmerz theilt sich dem Augapfel selbst mit, und ist mit Pulsation der benachbarten Arterien, Spannung der correspondirenden Venen und heftigem Thränenflusse verbunden. Zuweilen verbreitet sich der Schmerz nach der entgegengesetzten Richtung längs des Stammes des afficirten Nerven, und geht bis tief in die Orbita hinein; die Oberfläche des Auges wird während des Anfalles ein wenig geröthet, und oft bleibt nach wiederholten Anfällen die Conjunctiva permanent injicirt; dazu gesellt sich nicht selten ein gelinder dumpfer Schmerz in den Stirnhöhlen mit Trockenheit und Reiz in der Schleimhaut der Nase.

Die zweite Form oder diejenige, welche den Unteraugenhöhlenast des 5ten Nervenpaares afficirt, erscheint mehr gradnell, obgleich sie auch plötzliche Anfälle macht. Sie beginnt mit einer drückenden, kitzlichen Empfindung an der Seite der Backe, wobei das untere Augenlid krampfhaft bewegt wird. Auf diese Symptome folgt bald Schmerz am Foramen infraorbitale, der sich über die Backe, das untere Augenlid, die Nasenflügel und Oberlippe ausdehnt, und manchmal plötzlich in der Mittellinie des Gesichtes aufhört; zuweilen verbreitet er sich zu den Zähnen, dem Antrum, dem harten und weichen Gaumen, selbst bis zur Basis der Zunge, und verursacht heftige krampfhafte Zusammenziehungen in den Muskeln. Nach den Beobachtungen von Berends ist nicht selten Hysterie die Grundlage dieser Form der Prosopalgie, die am häufigsten die linke Seite des Gesichts befallen soll. Der Schmerz wechselt entweder ab mit einer peinigenden Empfindung im linken Hypochondrium, welche die Kranken mit dem Schmerze einer Wunde vergleichen, oder es tritt ein heftiger hysterischer Anfall ein, worauf der Gesichtsschmerz plötzlich und auf längere Zeit verschwindet.

In der dritten Form oder derjenigen, welche den unteren Maxillarast des fünften Paares befällt, beginnt der Schmerz an der Oeffnung des Foramen mentale, erstreckt sich bis zu den Lippen, den Alveolarfortsätzen, den Zähnen, den weichen Theilen unter dem Kinn und der Seite der Zunge, sehr selten längs des Canalis dentalis nach dem Ursprunge der Nerven hin. Der Schmerz hört oft plötzlich genau an der Symphysis mentalis auf; häufig aber erstreckt er sich über die ganze Backe und selbst bis zum Ohr hinauf. Das ganze Gesicht wird während des Anfalles durch krampfhafte Bewegungen der Muskeln sehr entstellt; oft erreichen dieselben einen so hohen Grad, dass tetanischer Krampf erfolgt, wobei die Kiefern fest geschlossen sind.

Die vierte Form hat man gewöhnlich als eine Affection des Nervus facialis beschrieben; allein seitdem man durch neuere Versuche dargethan hat, dass derselbe ausschliesslich nur Bewegungsnerve ist, so scheint es kaum möglich, dass in ihm der Sitz der fraglichen Krankheit sein kann. (Scott). Schauer (Caspers Wochenschrift. 1838. S. 395) stimmt der Behauptung von Scott, dass der Nervus facialis nicht der Sitz der Prosopalgie, sondern dass man denselben in den Nerven des fünften Paares zu suchen habe, vollkommen bei. „Man hat wohl früher, sagt er, den Nervus facialis beschuldigt, der „Krankheit von diesem Nerven den Namen gegeben, und zu ihrer „Heilung die Durchschneidung desselben bei seinem Austritt aus dem „Foramen stylo-mastoideum, oder selbst an andern Stellen des Ge„sichts angewandt. Der Nutzen aber, den man zuweilen von dieser „Operation sah, scheint nur daraus hervorgegangen zu sein, dass

„man mehr oder weniger bedeutende, mit dem Facialis sich verbin-„dende Zweige das Trigeminus durchschnitt, oder dass die Schnitt-„wunde selbst als ableitende Fontanelle für die Krankheit wirkte. „So waren es wohl auch nur die in der Nähe sich verbreitenden „Zweige vom fünften Paar, welche von den Aftergebilden zum „Schmerze gereizt, Bellingeri in 2 Fällen zu dem Glauben verlei-„teten, er habe Neuralgien den 7ten Paares behandelt.“ Elliotson (Cyclop. of pract. med.) ist zwar auch der Meinung, dass der Gesichtsschmerz am häufigsten die Ramificationen des 5ten Paares befalle, bestreitet aber die Behauptung anderer Aerzte, dass er niemals in dem Facialis vorkomme; „ich sehe nicht ein, sagt er, warum die „Krankheit sich gerade blos auf die Empfindungsnerven beschränken „sollte. Einer meiner Kranken fühlte den Schmerz ganz deutlich „längs des Verlaufes der Portio dura vom Foramen stylo-mastoi-„deum aus.“

Nach den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen über den Gesichtsschmerz wird die rechte Seite häufiger als die linke von demselben ergriffen. Viel seltener leiden beide Seiten zugleich oder abwechselnd. Pujol (Abhandlung über diejenige Krankheit des Gesichts, welche der schmerzhafte Trismus genannt wird; aus dem Franz. von Schreyer 1788) und Lentin (Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft. Wien 1810. Bd. I. S. 305) erzählen jedoch zwei Fälle, in denen beide Seiten des Gesichts afficirt waren. Masius (Hufel. Journ. Bd. XXV. St. 1. S. 16) sah bei einem Kranken einen eigentlich doppelten Schmerz. Der eine fing von der linken Augenhöhle an und lief, in einer beinahe schrägen Richtung, bis zur Spina externa maxillae inferioris; der andere befand sich blos in dem Processus alveolaris. Jener machte gewöhnlich den Anfang und konnte durch einen Druck auf das Wangenbein, durch Reiben der Wange, selbst einen scharfen Wind, der das Gesicht traf, augenblicklich erregt werden. Bisweilen ging er so vorüber, häufiger aber stellte sich der zweite viel heftigere Schmerz in dem Processus alveolaris ein, bei welchem der Kranke die Empfindung hatte, als wenn die Zähne abgesägt würden. Einen Fall von einem Schmerz, welcher abwechselnd beide Seiten ergriff, beobachtete Sauter bei einer 30jährigen Frau.

Das Schmerzgefühl ist nicht bei allen Kranken beim ersten Entstehen des Uebels sich gleich, und ebenso verändert es sich auch gar nicht selten im Verlaufe der Krankheit, was auch aus der grössern Menge der nach und nach in Mitleidenschaft gerathenden Nerven und Muskelparthien leicht zu erklären ist. Manchmal sind die Schmerzen anfangs gar nicht von grosser Bedeutung. Der Kranke empfindet mehr oder weniger heftiges Reissen an einer Stelle des Gesichts, welches entweder bald vorübergeht oder länger anhält und

nach einiger Zeit in einen äusserst heftigen Schmerz sich verwandelt, oder der Kranke spürt zuerst bloss Schmerzen, wie von Nadelstichen, die bald wieder verschwinden, und öfter oder seltener wiederkommen, ehe sie einen höhern Grad erreichen. Ja, nicht selten fängt das Uebel wie ein gewöhnlicher Zahnschmerz an, der den Kranken bestimmt auf einen Zahn beschränkt zu sein scheint. Häufig nimmt der Schmerz bei einem von den Backzähnen seinen Anfang, verweilt dort längere Zeit und verbreitet sich in der Folge weiter.

In vielen Fällen tritt der Schmerz sogleich mit der furchtbarsten Heftigkeit ein; er ist dann stechend, schneidend, nagend, bohrend und dem durch Messerstiche oder elektrische Schläge erzeugten ähnlich. Hat der Schmerz einige Zeit gedauert, so wird mehrentheils die Empfindlichkeit der leidenden Seite nach und nach so sehr erhöht, dass die leiseste Berührung der kranken Stelle den Schmerz nicht nur von neuem erweckt, sondern ihn auch bis zum heftigsten Grade steigert. Ein höchst geringer Umstand kann dies bisweilen bewirken z. B. eine zwischen die Lippen genommene Stecknadel, ein Zahnstocher u. s. w. Bei vielen Kranken wird der Schmerz bisweilen durch blosse Bewegung der Gesichtsmuskeln erregt oder gesteigert. Oft stellt er sich mitten im Sprechen ein, so dass dann die Sprache ganz gehemmt wird und die Lippen trocken werden. Veränderungen der Witterung haben bisweilen gar keinen Einfluss; bisweilen aber nimmt das Uebel, bei windigem Wetter, bedeutend zu. Gemüthsbewegungen, Erhitzung, Erkältung u. s. w. scheinen den Schmerz leicht erregen zu können.

Bisweilen gehen jedem einzelnen Schmerzanfalle Vorboten voraus, die der Kranke jedoch nicht immer anzugeben weiss; bisweilen tritt er aber auch plötzlich beim besten Wohlbefinden ein, und man kann dann zuweilen gar keine veranlassende Ursache entdecken. Bei Vielen zeigt sich als Vorbote des Schmerzanfalles Röthe, Hitze, und auch wohl Geschwulst der Backe. In einem von Josephi mitgetheilten Falle gingen dem Schmerze Beängstigungen in der Herzgrube vorher.

Die Dauer des Schmerzanfalles ist sehr verschieden, manchmal nur eine Minute, selbst noch kürzere Zeit, öfter aber eine viertel, eine halbe Stunde und noch viel länger. Nach Löbenstein-Löbel (Hufel. Journ. Bd. XLIV. St. 1.) dauert der Anfall um so kürzere Zeit, je heftiger er sich äussert. Andere Beobachter widersprechen dieser Behauptung. So sah z. B. Masius den Schmerz sogleich mit der furchtbarsten Heftigkeit auftreten und so Stunden lang anhalten. Wo das Uebel schon sehr veraltet ist, können die Schmerzen nicht nur Stunden und Wochen, sondern selbst Monate lang dauern. In einem von Siebold mitgetheilten Fall wurde die Kranke beinahe 3 Monate lang durch keinen Schlaf erquickt.

Bisweilen lässt der Schmerz auf Augenblicke nach, die Kranken püren aber dagegen alsdann andere Beschwerden, z. B. Beängsti-ung in der Brust, werden ohnmächtig u. s. w. Manchmal wechselt er Schmerz in seiner Art und Heftigkeit nach den Tageszeiten, und genau zu denselben Stunden ab. Ein Kranker fühlte ihn mit dem Aufgange der Sonne am stärksten, und mit solchen Stichen, dass es hm schien, als würde der Kopf in 2 Theile gespalten; dabei war er völlig blind. Gegen 10 oder 11 Uhr trat Ruhe ein, der Schmerz war aber nicht vollkommen verschwunden. Das Gesicht kehrte dann o weit zurück, dass der Kranke die Gegenstände unterscheiden onnte; um 4 Uhr Nachmittags aber verdunkelte es sich auf's neue ieder und das stärkste Licht brachte kaum einen Eindruck auf die letina hervor. Die am Morgen empfundenen Stiche blieben aus, der chmerz war dumpf, aber vom Mittage an anhaltend. (Froriep's No-izen Bd. III. S. 331.)

Der Gesichtsschmerz ist zuweilen Metastasen unterworfen. Chaussier erwähnt einer neuralgischen Affection der Plantarner-en, deren plötzliches Nachlassen ein ähnliches Leiden des Infraor-italastes des 5ten Paares derselben Seite zur Folge hatte; auch dies erschwand von selbst und augenblicklich trat die Affection des Plan-arnerven wieder hervor. Nach Scott hat das Erscheinen der Krank-eit in einem andern Nerven keineswegs das Aufhören derselben othwendig zur Folge.

Zu den constantesten Symptomen während des Schmerzanfalles ehören folgende:

1) Konvulsivische meist zickzackförmige Bewegun-en der Gesichtsmuskeln. Man findet diese keineswegs bei llen Kranken, sondern meistens nur dann, wenn der Schmerz eine ewisse Höhe erreicht hat. Siebold hält diese convulsivischen Be-egungen für conamina naturae medicatricis.

2) Bisweilen findet statt der konvulsivischen Bewegungen der Gesichtsmuskeln gerade das Gegentheil, starre Zusammenzie-ung, statt. Chisholm (Journ. der ausländ. med. chirurg. Liter. von Schreger, Hufel. und Harless) behandelte eine Kranke, bei der esonders nach der Bewegung der Kinnladen beim Kauen der Spei-en, oder nach dem Schnauben, oder einer andern stärkern Bewegung ieser Art, die Gesichtsmuskeln, besonders die der Oberlippe, Nase nd Wangen, in einem Augenblicke, und ohne einiges Gefühl der An-äherung dieses Anfalls, in den Zustand einer starken Zusammen-iehung versetzt wurde, wodurch alle die genannten Theile aufwärts gegen die Augen gezogen waren, und eine schreckliche Entstellung des Gesichtes entstand; die Kinnladen blieben fest geschlossen, wie beim Tetanus. Das Leiden der Unglücklichen während dieses Zu-standes war unsäglich. Gewöhnlich dauerte dieser Anfall 2—5 Mi-

nuten, worauf die Muskeln plötzlich in Erschlaffung übergingen, und sich einiger Nachlass der enormen Qual einfand.

3) Vermehrte Absonderung von Speichel, manchmal schon während des Schmerzes, häufiger aber erst gegen das Ende des Anfalles, nach welchen sie auch bisweilen noch wohl, als Folge einer zurückgebliebenen Reizbarkeit der Nerven fortdauert. Bei einigen Kranken ist der Erguss des Speichels so stark, dass Auszehrung davon die Folge ist. In einem von Lentin beobachteten Falle war die Unterkieferdrüse sehr geschwollen, und ergoss eine übelriechende Feuchtigkeit. Zuweilen ist die Speichelabsonderung vermindert und die Kranken klagen über unaussprechliche Trockenheit und Hitze im Munde. (Masius).

4) Dieselbe Verschiedenheit findet mit der Thränenabsonderung statt. In manchen Fällen ist diese so stark, dass während des ganzen Schmerzanfalles besonders das Auge der leidenden Seite unaufhörlich thränt; bisweilen thränen die Augen erst, wenn Erleichterung eintritt. Oft aber sind die Augen trocken und röthlich, und das der leidenden Seite ist, wenn der Schmerz sehr lange dauert und oft wiederkehrt, entzündet.

5) Die meisten Beobachter haben wahrgenommen, dass der Puls in den Anfällen voll, aber doch langsam (50 — 55 Schläge in einer Minute) und weich sei, während bei gewönlich rothem und aufgetriebenem Gesichte die Drosseladern aufgeschwollen erscheinen. Löbenstein-Löbel fand den Puls voll, aber klein und schnell, jedoch immer etwas härtlich und gespannt. Nach Masius ist er in der acuten Prosopalgie immer härtlich und etwas schneller als gewöhnlich.

6) Inconstante Zufälle sind ferner: Erschwertes Schlucken und Sprechen, weiss belegte Zunge, dunkelrothe Streifen, die von der Stirn bis zur Nasenwurzel herabgehen, hochrother Saum des Zahnfleisches der leidenden Seite, übler Geruch aus dem Munde, blasser Urin, Ohrensausen der leidenden Seite, Hang zum Süssen u. s. w. Siebold meint, man könne den letztern Zufall einer Zerrüttung des Geschmackssinnes, durch das Leiden der benachbarten Nerven entstanden, oder einer Leberverstopfung zuschreiben. Bei manchen Kranken hat man während des heftigsten Schmerzanfalles Erschütterungen des ganzen Körpers und heftiges Zittern der Glieder beobachtet. (Reil).

Bisweilen endigt sich der Anfall mit einem Ausfluss aus der Nase oder mit Abgang höchst übelriechender Blähungen. Bei einer Kranken hörte man beim Ende des Anfalles ein Geräusch, welches dem Schnarren der Räder einer ablaufenden Uhr ähnelte.

Die meisten ältern Schriftsteller haben die in Rede stehende Krankheit zu den chronischen gerechnet, und den acuten Charakter,

den der Gesichtsschmerz häufig bei seinem ersten Entstehen deutlich zu erkennen giebt, fast ganz übersehen. Löbenstein-Löbel war der Erste, welcher der acuten Form gedachte. Seiner Ansicht nach, der jedoch von vielen Schriftstellern widersprochen wird, geht in allen Fällen des Gesichtsschmerzes ein acuter entzündlicher Zustand voraus. Nach der Individualität des Ergriffnen tritt das Uebel bald mehr noch als ein synochisches Leiden, bald als ein rein nervöses hervor.

Der acute synochische Gesichtsschmerz befällt nach Löbenstein-Löbel vorzüglich vollblütige und musculöse Subjekte, und es wird die Irritabilitätssphäre mit in das örtliche Entzündungsleiden gezogen. Bei einer Kranken, deren Hutchinson (Gerson u. Julius 1822. März u. Apr.) gedenkt, trat das Uebel mit Symptomen von kräftiger Entzündung in den Umgebungen, starkem Klopfen der Schlagadern der leidenden Nerven und bedeutendem Fieber ein.

Der Puls ist in diesen Fällen bald voll und gespannt, bald klein und härtlich, auch wohl um einige oder mehrere Schläge geschwinder als im natürlichen Zustande, die Röthe des Gesichts, nach Verhältniss des Schmerzes, sehr stark, bisweilen vollkommen erysipelatös, manchmal ganz dunkel. Bei diesem acuten synochischen Gesichtsschmerze ist in manchen Fällen das Leiden nicht auf eine Stelle beschränkt, sondern gleich anfangs über mehrere Nervenparthien verbreitet; der Schmerz wüthet oft gleichzeitig in den Zähnen, der Zunge, den Lippen, dem Kinn, der Wange, im Auge und selbst im Ohre; das Auge röthet sich und das Ohr wird so empfindlich, dass es auch die leiseste Berührung nicht vertragen kann. Der Schmerz exacerbirt gegen Morgen und remittirt in der Nacht. Gewöhnlich hat die Krankheit die Dauer eines entzündlichen Fiebers; sie endigt bei richtiger Behandlung und einem zweckmässigen Verhalten in 2, 3, 4, 10, 14—21 Tagen, unter deutlichen Krisen, beträchtlichem Schweisse, starkem Speichel und häufigem Thränenabflusse, auch wohl nach kleinen Abscessen, die entweder an der innern oder an der äussern Fläche der Wange, oder am Zahnfleische zum Vorschein kommen, oder sie geht in die chronische Prosopalgie über. Joseph Frank erzählt einen Fall von einer inflammatorischen Prosopalgie, die einen ganzen Monat dauerte. Nach Löbenstein-Löbel soll der Uebergang in die chronische Form immer nur durch Fehler in der Behandlung oder dem Verhalten herbeigeführt werden; eine Behauptung, der von den meisten Schriftstellern widersprochen wird. Hutchinson konnte durch die kräftigste allgemeine und örtliche antiphlogistische Behandlung den Uebergang der entzündlichen Prosopalgie in die chronische nicht verhüten.

Bei dem acuten rein nervösen Gesichtsschmerz ist, nach Löbenstein-Löbel (a. a. O. S. 52.), eine allgemeine Schwä-

che des Organismus nicht zu verkennen. Er befällt magere und schwächliche Personen, welche vorher kränklich waren, an rheumatischen Affectionen, an Diarrhöen, Dyspepsien litten, über Kälte der Extremitäten und zugleich über allgemeine Schwäche klagen und bei denen der Puls klein, kaum fühlbar und langsam ist.

Die chronische nervöse Prosopalgie ist zwar häufig die Folge einer unzweckmässigen Behandlung der acuten Form, entsteht aber auch zuweilen, ohne dass ein deutliches acutes Leiden vorhergegangen ist. (Masius). Nicht selten wird das Uebel im Anfange ganz verkannt, für Zahnschmerz, Rheumatismus, Kopfschmerz u. dgl. gehalten.

Zu den Zufällen, welche der chronischen Form zuweilen vorhergehen, gehören: allgemeine Unruhe und sehr starke Beängstigung in den Präcordien, ängstliches, durch Seufzer unterbrochenes Athemholen, bisweilen ein Jucken in dem Theile, der nachher befallen wird, verbunden mit der Empfindung von Ameisenkriechen, welches den Kranken zum Kratzen nöthigt, wodurch dann der Ausbruch des Schmerzes begünstigt wird, indem oft plötzlich nach diesem Kratzen der Schmerz sich einstellt. Zuweilen gehen dem Anfalle eine kitzelnde oder spannende Empfindung in der Nase oder über den Augenbrauen, ein Zittern der Augenlider und eine spannende Empfindung im Gaumen vorher. (Masius in Hecker's liter. Annalen Bd. VI. S. 134.)

Die Dauer der chronischen Prosopalgie ist bald kürzer, bald länger. Sie kann Monate und viele Jahre lang, unter bald öfterer, bald seltnerer Wiederkehr dauern, ohne dass der Körper dabei sehr herunterkommt. In der Regel erfolgt aber doch bei längerer Dauer mehr oder weniger bedeutendes Mitleiden mehrerer organischen Systeme. Man hat besonders bemerkt:

1) Häufige Auftreibungen des Unterleibes. Die Auftreibung dauert oft Monate lang, ist nicht immer schmerzhaft und wird nicht in allen Fällen durch Ausleerung beseitigt. (Lentin).

2) Unempfindlichkeit der Eingeweide des Unterleibes. Lentin erzählt einen Fall, in welchem ein Kranker einen so unempfindlichen Magen und Darmkanal hatte, dass ihn nichts zum Brechen oder Stuhlgang reizen konnte; obgleich der letztere einst 14 Tage mangelte, so empfand doch der Kranke nichts davon.

3) Dauert die Krankheit lange, und ist sie sehr heftig, so erfolgt häufig mehr oder weniger bedeutende Entstellung des Gesichts, Hervorgetriebenheit der Backenknochen, Einfallen der kranken Seite, Verzerrung der Lippen, Hervorgetriebenheit des Auges, von dessen Höhle der Schmerz ausgeht, Ectropium u. s. w. In manchen Fällen ist jedoch weder Geschwulst noch anderweitige Enstellung, auch

bisweilen nicht einmal Röthe an der leidenden Stelle zu bemerken. (Masius).

4) Bei langer Dauer des Uebels kommen zuweilen Anfälle von Ischurie vor. Siebold hält alle diese Symptome für krampfhaft, und erklärt sie aus der Verbindung des 5ten Nervenpaares mit dem sympathischen Nerven. Masius giebt zwar zu, dass in vielen Fällen die Affectionen in dem Abdominalorgane blos consensuell seien, behauptet aber, dass man sie auch oft als causa primaria der Krankheit ansehen müsse.

5) Hypochondrische und hysterische Affectionen sind nicht selten Folgen einer langdauernden Prosopalgie. In manchen Fällen entwikkeln sich zuletzt Zufälle von Gehirnaffectionen.

Schauer (a. a. O. S. 413.) nimmt 3 Arten von Prosopalgie, die rheumatische, die cachektische und die Fieberform (febris intermittens larvata) an.

a) Die rheumatische Form entsteht durch Unterdrückung der Hautfunktion, bei schon vorhandener Prädisposition, oder gleichzeitiger Aufregung des Hirnnervensystems. S. sah die Prosopalgie hier in zweierlei Gestalten: Einmal vom Supraorbitalnerven ausgehend, zuerst über die Stirn und Schläfe, später über das Gesicht sich verbreitend. Folgende Momente sind es, welche entweder zu zwei oder häufiger zu drei zusammen diese Form hervorbringen und die Krankheit vorzüglich bei weiblichen Individuen in den zwanziger Jahren frequent machen, nämlich: I. Der Genuss aufregender gewürzhafter Dinge, Thee, Kaffe, Vanille u. s. w., II. der Gebrauch metallischer Waschwasser aus Sublimat, Wismuth und dergl. bereitet. Hierzu kommt noch III. ein prädisponirendes Moment, Störung der Genitalienfunktion oder unterdrückte gewohnte Blennorhöe der Genitalien. Ist nun ein Individuum, bei dem die genannten Ursachen vorhanden sind, einem raschen Temperaturwechsel, der Durchnässung der Hände oder Füsse bei häuslichen Beschäftigungen u. s. w. ausgesetzt, oder herrscht eine Rheumatismen begünstigende Luftconstitution, so bricht der Schmerz aus.

Auch Männer, welche geistige Anstrengungen haben, und Personen, in denen häufig psychische Affekte erregt werden, und die noch ausserdem der Durchnässung des Körpers oder der Extremitäten sich aussetzen, bekommen, namentlich bei Hämorrhoidalanlage und gestörter Verdauung leicht Prosopalgie.

Eine zweite Unterart des rheumatischen Gesichtsschmerzes geht von den Alveolarnerven aus, über den zweiten, dann aber auch über den ersten Ast des nervus trigeminus sich verbreitend. Die Kranken haben früher an Zahnschmerz gelitten, dessen Veranlassung oft cariöse Zähne waren; nach vorausgegangener (gewöhnlich sehr heftiger) Erkältung verliert der Schmerz die fixirte Stelle und ver-

breitet sich mit wüthender Heftigkeit über Stirn, Schläfe und die ganze halbe Seite. S. reichte in einem solchen Falle das kohlensaure Eisen in starker Gabe, und der Schmerz hörte auf mehrere Wochen auf, erschien aber dann wieder. Es wurden nun zwei cariöse Zähne entfernt, der Schmerz währte aber fort, und zwar wie früher in regelmässigen Paroxysmen. Durch die wiederholte Anwendung des kohlensauren Eisens wurde das Uebel vollständig beseitigt. In einem andern Falle hatte S. den Schmerz durch Chlorkali auf mehrere Monate vertrieben, worauf er recidivirte, und erst nach Entfernung des Zahns vollständig wich. In einem 3ten Falle sah er bei einer 30jährigen Reconvalescentin von den Blattern, welche früher häufigen Rothlauf-Eruptionen unterworfen gewesen war, heftiges Zahnweh eintreten, welches, da es Pausen machte, nur geringe Beachtung fand. Da aber der Schmerz sich auf die ganze Hälfte des Gesichts fortpflanzte, so wurden Einreibungen von Belladonna-Salbe und später mit einer Salbe von blausaurem Kali, jedoch ohne Erfolg gemacht; starke Gaben von kohlensaurem Eisen verminderten die Häufigkeit und Heftigkeit der unregelmässigen Paroxysmen. Da die Kranke an einem kühlen Morgen feuchte Wäsche im Freien aufhing, und am nämlichen Tage eine starke Gemüthsaufregung erfuhr, so trat auf einmal furchtbarer Schmerz in den Augenbrauen, der Schläfe und der Wange der befallenen linken Seite hinzu. Trotz der Darreichung einer Mixtur, welche arseniksaures Kali enthielt, stiegen die Anfälle zu einer unglaublichen Höhe, so dass die sonst gar nicht empfindliche Kranke dabei fortwährend laut schrie. Drei Gran essigsaures Morphium, in eine Vesicatorstelle gestreut, machten dem Schmerz wie mit einem Schlag ein Ende. Das arseniksaure Kali wurde noch einen Tag fortgegeben, und dann einige Wochen hindurch das kohlensaure Eisen gebraucht. Der Gesichtsschmerz so wie der Zahnschmerz blieb $1\frac{1}{2}$ Jahr aus. Ein Gemüthsaffection rief nun wieder einen Anfall hervor, der durch Einstreuen von Morphium auf eine Vesicatorstelle hinter dem Ohre und ein starkes Purgans vertrieben wurde. Der Schmerz blieb nun aus, obgleich von den etwas cariösen Zähnen, welche denselben anfangs zu veranlassen schienen, keiner entfernt worden war. S. bemerkt jedoch, dass es in ähnlichen Fällen wohl rathsamer sei, mit Entfernung des verdächtigen Zahnes die Kur zu beginnen.

Nicht zu übersehen ist, dass diese rheumatischen, so wie auch die gichtischen Formen an eine gewisse Luftconstitution oder Diathesis epidemica gebunden sind, wie sie z. B. im Winter 1834 — 1835 und noch mehr 1835—36 gegeben war; alte, gichtische Uebel wurden wieder wach, die Ischias und der Tic douloureux waren an der Tagesordnung. Gleichzeitig mit diesen neuralgischen Formen beobachtete S. zwei Fälle von Affectionen des facialis, bestehend in durch-

aus schmerzloser Verziehung der sämmtlichen Gesichtsmuskeln der einen Seite, so dass der Mundwinkel bleibend verzogen, und selbst die Nase krumm erschien. Einer dieser Fälle verschwand schnell durch die endermatische Anwendung des Strychnins am Zitzenfortsatze, der andere langsamer durch einfache, antirheumatische Behandlung. Bellingeri will im Frühjahr die meisten Prosopalgien gesehen haben.

b) Die cachektische oder constitutionelle Prosopalgie schliesst sich an die vorige Art an, ist oft schwer von ihr zu unterscheiden, oft mit ihr complicirt, und man sieht einen deutlichen Uebergang von der letzteren in die erstere, indem sich das constitutionellen Leiden zu der rheumatischen Neuralgie hinzugesellt. Es finden sich bei längerer Dauer einer solchen Supraorbitalneuralgie materielle Veränderungen vor, welche auf ein Ergriffensein der tiefern Theile hinweisen. So sahe S. bei einem Manne, welcher an genau periodischer Supraorbitalneuralgie und zu gleicher Zeit an Eiterung der Prostata in Folge früherer unglücklich behandelter Gonorrhöen litt, schwarze Flecke rings um die Cornea, die Tunica albuginea an der Stelle, wo sie dem Orbiculus ciliaris entspricht, schmutzig und schwarz marmorirt. S. wirft die Frage auf, ob diese Art von Degeneration vielleicht die der Tripperprosopalgie eigenthümliche sei, während bei Gicht- und Krätzneuralgie gern die hintere Parthie der Chorioidea leide?

Im Allgemeinen sind es Krätze (vielleicht auch andere impetiginöse Formen), Gicht und Hämorrhoiden, welche einzeln oder noch lieber in Verbindung mit einander den Grundstoff zu dieser Form des Uebels bereiten, und hier hängt dasselbe, als auf Störungen im Abdominalvenensystem beruhend, mit der folgenden Art, nämlich der Wechselfieberprosopalgie, zusammen, so dass Complicationen durchaus nicht selten sind.

c) Die Wechselfieber-Prosopalgie (febris intermittens larvata prosopalgica) bildet sich entweder aus reinem intermittirendem Fieber, und S. sah deutliche Uebergangsformen (wobei sich vorzüglich das Chlorkali bewährt), oder sie tritt gleich statt des Fiebers auf. Charakteristisch für diese Form ist die Regelmässigkeit der Paroxysmen und der Eintritt derselben in den Morgenstunden. Die neuliche Epidemie des Gesichtsschmerzes zu Paris, welche Sandras (im Bull. de Thér. T. VIII. L. III. Fevr. 1835.) beschrieben hat, gehört wohl unstreitig dieser Form an. Es waren die Zweige des 3ten Astes vom Trigeminus befallen und nur in seltneren Fällen kam Supraorbitalschmerz hinzu. Bei Einigen trat die Krisis durch Salivation ein, so dass die Submaxillardrüsen auf ähnliche Weise befallen schienen, wie S. es beim Supraorbitalschmerz

von der Thränendrüse gesehen hatte, dass nämlich heftiges Weinen mit momentaner Erleichterung erfolgte.

Für eine besondere Gattung von Gesichtsschmerz hält S. diejenige, welche durch mechanische Einwirkung erkrankter Nachbargebilde, z. B. durch Narben in der Nähe des Auges, Markschwamm der Retina und durch Entzündung und Anschwellung der Knochen u. s. w. entsteht.

Als Symptom von grösserer oder geringerer Bedeutung entsteht die Prosopalgie zuweilen bei manchen Krankheiten des Auges, und zwar tritt sie hier als Supraorbitalschmerz auf.

a) Bei rheumatischen Ophthalmieen ist der Supraorbital- und Kopfschmerz nicht wesentlich, und oft fehlt er ganz.

b) Die tiefern Augenentzündungen treten fast niemals ohne Begleitung von Gesichtsschmerz auf; der letztere wüthet fort, bis das Auge zerstört ist, wenn ihm nicht durch die kräftigsten Mittel Stillstand geboten wird.

Bei zwei verwandten Formen kommt eine merkwürdige Periodicität mit ins Spiel. Es sind dies:

c) Die Chorioiditis und

d) das Glaucom. Die Schmerzen machen hier Paroxysmen, wie der rein idiopathische Gesichtsschmerz, so dass die Diagnose ohne Besichtigung des Auges kaum möglich scheint. Bei Patienten, welche von andern Aerzten, als mit Tic douloureux behaftet, mit kohlensaurem Eisen und zwar mit Glück behandelt worden waren, entdeckte S. mit Schrecken das Glaukom. Ihm selbst hat das kohlensaure Eisen zur Beschwichtigung der glaukomatösen Anfälle die wesentlichsten Dienste geleistet. Also nicht einmal ex juvantibus et nocentibus ergiebt sich ein Haltpunkt für die Diagnose. Der glaukomatöse Kopfschmerz wird öfters von den Kranken der Heftigkeit des Supraorbitalschmerzes wegen nicht beachtet.

Jos. Frank hält die Zeichen des Gesichtsschmerzes für so charakteristisch, dass ein Irrthum in der Diagnose fast niemals möglich sei. Masius, Scott u. a. bestreiten dies, und glauben, dass man im Anfange und namentlich dann, wenn zugleich ein rheumatisches Kopfübel oder Zahnschmerzen vorhanden sind, über die Diagnose wohl in Zweifel sein könne. Im weitern Verlaufe des Uebels lässt sich der Gesichtsschmerz vom Zahnschmerze allerdings durch folgende Merkmale unterscheiden:

1) Während der letztere seinen Ursprung aus den Kinnbacken oder aus den Zahnhöhlen nimmt, entspringt jener in der Regel aus dem innern Winkel des Auges oder von der Gegend, wo der Infraorbitalis hervortritt, oder vom Nasenflügel her, oder aus dem äussersten Winkel der untern Kinnlade, oder aus den Gaumen, oder aus den Augenbrauen.

2) Der Gesichtsschmerz befällt die Kranken, in den meisten Fällen ohne bestimmt wahrnehmbare Ursache, electrisch schnell und geht häufig eben so schnell vorüber. Der Zahnschmerz dagegen in der Regel nach deutlichen Ursachen, kalten Getränken, Speisen, die in den cariösen Zahn gelangen, kalter Luft u. s. w.; er ist auch nicht so electrisch zuckend, mehr anhaltend, nicht stechend, bohrend, nagend, fressend.

3) Der Gesichtschmerz kommt auch bei Personen vor, welche gar keine Zähne mehr haben; der Zahnschmerz hingegen setzt wenigstens immer einen Zahn voraus. (Dreyssig).

4) Der Gesichtsschmerz wird höchst selten vor dem 30. oder 40. Jahre beobachtet; der Zahnschmerz hingegen schon im jugendlichen Alter und viel seltner bei Greisen.

5) Der Gesichtsschmerz wird durch das Herausziehen eines Zahnes gewöhnlich heftiger und wenigstens niemals gemildert; dagegen hebt das Herausziehen des cariösen Zahnes den Schmerz fast augenblicklich.

6) Der Gesichtsschmerz wird in der Regel durch die leiseste Berührung der leidenden Stelle aufgeregt, stärkerer Druck hingegen erregt den Schmerz nicht, ja lindert ihn bisweilen. Den Zahnschmerz lindert in der Regel sanftes Streichen des Zahnfleisches und starker Druck steigert ihn. (Masius).

7) Der Gesichtsschmerz befällt den Kranken in der Regel am Tage; der Zahnschmerz liebt mehr die Nacht. (Masius).

Der rheumatische Gesichtschmerz, der dem nervösen jedoch bisweilen vorhergeht, wird mit diesem so leicht nicht verwechselt werden. Folgende Merkmale unterscheiden beide Krankheitszustände von einander:

1) Der rheumatische Schmerz entsteht gewöhnlich nach deutlicher partieller Erkältung, der Gesichtsschmerz zwar auch bisweilen, aber noch viel öfter, ohne dass eine bestimmte und deutliche Ursache zu entdecken ist.

2) Der rheumatisehe Schmerz nimmt gegen die Nacht und bei der Bettwärme zu, der Gesichtsschmerz belästigt nur in seltnern Fällen zur Nachtzeit, und Bettwärme hat auf ihn gewöhnlich keinen Einfluss; jener pflegt überhaupt zur bestimmten Zeit zu exacerbiren, dieser bindet sich in den meisten Fällen an keine Perioden.

3) Der rheumatische Schmerz intermittirt selten mehrere Tage, geschweige denn Wochen; der Gesichtsschmerz hingegen hört oft Tage, Wochen, Monate lang auf, scheint völlig gehoben zu sein und kehrt oft plötzlich mit seiner vorigen Wuth zurück.

4) Das Gefühl des Schmerzes ist bei Beiden sehr verschieden; der rheumatische ist mehr stumpf, der Gesichtsschmerz flüchtig,

dem von elektrischen Schlägen ähnlich, klopfend, reissend, fressend, bohrend.

5) Der rheumatische Schmerz, wenn er auch noch so heftig ist, wird durch äussere Reizung der leidenden Theile nicht vermehrt, vielmehr oft gelindert, der Gesichtsschmerz hingegen durch die leiseste Berührung der afficirten Theile zuweilen augenblicklich erregt, und in der Schmerzperiode bis zur höchsten Wuth gesteigert. (Masius).

Von der Hemikranie unterscheidet sich der Gesichtsschmerz durch folgende Kennzeichen:

1) Der Hemikranie gehen gewöhnlich mehr oder weniger deutliche, allgemeine oder partielle Gichtbeschwerden voraus. Häufig entsteht sie nach dem Ausbleiben vormals regelmässiger podagrischer Anfälle, nach vorangegangenem Fieberfroste und bei allen Zeichen einer gestörten Verdauung. Manchmal hört der gichtische Kopfschmerz plötzlich auf, und dagegen werden wieder andere, innere oder äussere Theile befallen.

2) Die Hemikranie hat mehrentheils einen bestimmten Typus, der Gesichtsschmerz nur höchst selten; jene dauert gewöhnlich mehrere Stunden, was sehr selten bei diesem vorkommt.

3) Bei der Hemikranie nimmt der Schmerz gewöhnlich die ganze Seite des Kopfes ein, die Prosopalgie aber in der Regel nur einzelne Partheien des Gesichts.

4) Der Schmerz ist bei der letzteren Krankheit weniger dumpf, sondern viel lebhafter und nicht selten mit dem Gefühl, als wenn ein Theil des Gesichts abgesägt oder dieses halbirt würde, verbunden.

Die Diagnose des nervösen Gesichtsschmerzes von acuter Periostitis und Entzündung der Nervenscheide, ist von grossem praktischem Werth und die Verwechselung leichter möglich, als man gemeinhin glaubt. (Schauer). S. wurde zu einer Person gerufen, welche 5 Tage zuvor einen heftigen Stoss an den Jochbogen erlitten hatte, so dass sie umfiel; doch war kaum einige Betäubung zurückgeblieben. Nach Verlauf von 2 Tagen stellte sich Schmerz in der ganzen Gesichtshälfte, vorzüglich aber in der Supraorbitalgegend, in der Schläfe und den Zähnen der betroffnen linken Seite ein, welcher täglich an Heftigkeit zunahm, besonders Abendparoxysmen machte, und die Nacht hindurch wüthete. Ein herbei gerufener Chirurg erklärte das Leiden für rheumatischen Gesichtsschmerz und verordnete ein Vesicator hinter das Ohr. Am 5ten Tage sah S. die Kranke; ein wüthender Schmerz ging tief von der Schläfengegend aus und verbreitete sich in alle Aeste des Trigeminus, auch das Kauen und Schlingen war mühsam und schmerzhaft, und der Schmerz erstreckte sich in den Hals und Nacken hinab. Hiermit in Verbindung stand eine Reihe anderer Erscheinungen, welche dem aufmerksamen Beobachter

nicht entgehen konnten. Im Gesichte sprach sich ein eigenthümlicher Stupor aus, die Kranke war in einem Zustande von Betäubung, die Augen waren stier, sie klagte über Schwindel, und dass sie trüb sehe und Funken ihr vor Augen schwebten. Es war kein Zweifel, dass eine heftige, theilweise sich auf die Meningen fortpflanzende Entzündung der Umhüllung des 5ten Nerven bei seinem Austritt aus dem Schädel der Krankheit zum Grunde lag. S. erklärte dieselbe für äusserst gefährlich, liess Blutegel setzen, Merkurial-Friktionen machen, und gab ein starkes Abführmittel. In der darauf folgenden Nacht traten furibunde Delirien ein, so dass die Kranke immerwährend aus dem Bette springen wollte, die Haut wurde brennend heiss, die Zunge trocken, der Schmerz klopfend, alles deutete auf Abscessbildung hin. Starke Aderlässe und Calomel. In der Morgenremission konnte die Kranke sich nicht besinnen, sass mit stierem Blick im Bett, und klagte lallend über fortwährendes Sausen, Toben und Klopfen im Ohr. Dies Geräusch und die Betäubung wurden von Tag zu Tage stärker, und die Schmerzen und Exacerbationen gelinder. Nach 4 Tagen, als sich durch fortgesetzte Darreichung von Calomel heftiger Speichelfluss ausgebildet hatte, trat vollkommene Besserung ein; doch kehrte die Besinnung nur nach und nach zurück, und auch das Ohrenbrausen verlor sich allmälig. Aus der Rachenhöhle wurde eine solche Masse dicken Schleims entleert, dass man nicht erforschen konnte, ob auch Eiter aus der Tuba eustathii mit abging. Durch das äussere Ohr öffnete sich der Abscess nicht, wie S. vermuthet hatte. Die Kranke blieb lange auf dem befallenen Ohre schwerhörig und in einem Zustande von Geistesschwäche; später genas sie vollständig.

Anatomische Veränderungen, welche durch die Krankheit entstehen, beobachtete S. wohl häufig bei der entzündlichen Form, sehr selten aber bei der nervösen; Schwinden der leidenden Gesichtshälfte, von dem einige Beobachter sprechen, sah er niemals. In einem Fall von Supraorbitalschmerz, der kaum 4 Monate gedauert hatte, fand er eine eigenthümliche Veränderung der Sclerotica. Im Umkreise einer Linie um die Cornea herum war jene Haut entfärbt, schmutzig, schwarzblau, aber nicht gleichmässig, sondern fleckig, wie ein angestossener Apfel, ohne im geringsten hervorgetrieben zu sein. An der Iris und der Pupille zeigte sich in Bezug auf Farbe und Glanz keine Veränderung. An der Schläfe der leidenden Seite lief eine Vene, von der Dicke einer Rabenfeder, stark aufgetrieben und dunkel gefärbt in die Höhe, während an der andern Seite dieselbe Vene kaum durch die Haut hindurch schimmerte.

Der Ausgang der chronischen Prosopalgie ist verschieden.

Zuweilen tritt unter ödematöser Anschwellung der kranken Seite des Gesichts Genesung ein. Einige Beobachter behaupten, dass

dabei zugleich die Scheidenhaut des Nerven von Wasser ausgedehnt werde. (Haase Bd. II. S. 404.)

In manchen Fällen wird der Schmerz, ohne alle anderweitigen Erscheinungen, nach und nach gelinder, und hört endlich ganz auf; bisweilen verschwindet er nach dem heftigsten Anfalle plötzlich und auf immer. In einem Falle, den Masius beobachtete (Hufel. Journ. Bd. XXXVIII. St. 3.), rieb der Kranke in einem äusserst heftigen Anfalle, der über eine Stunde dauerte, die leidende Wange mit einem Stück Flanell bis aufs Blut; und dies war der letzte Anfall.

In manchen Fällen erfolgt die Genesung unter deutlichen Krisen, z. B. durch anhaltende ruhrartige Durchfälle, oder durch Eintritt regelmässiger Hämorrhoiden. Simon (Diss. de prosopalgia. Halae 1793.) beobachtete eine günstige Entscheidung der Krankheit durch den Ausfluss eines eiterähnlichen Schleims aus der Nase.

Es ist bereits oben bemerkt worden, dass der Gesichtsschmerz bis ans Ende des Lebens dauern könne, ohne dass das Allgemeinbefinden bedeutend gestört wird. In manchen Fällen wird jedoch der Organismus mehr oder weniger zerrüttet; man hat als Folge des heftigen Schmerzes gar nicht selten Auszehrung beobachtet. Die gewöhnlichsten Nachkrankheiten sind: Hysterie, Hypochondrie, Schwäche des Gedächtnisses, Melancholie u. s. w.

Was das Alter betrifft, in welchem der Gesichtsschmerz erscheint, so stimmen die meisten Schriftsteller darin überein, dass er am häufigsten zwischen dem 30sten und 60sten Jahre vorkomme. In einigen Fällen hat man ihn jedoch schon früher, sogar im 9ten, und später, selbst im 80sten Lebensjahre (Fothergill), beobachtet.

Einige Aerzte widersprechen der von Fothergill aufgestellten Behauptung, dass die Prosopalgie eine dem weiblichen Geschlechte beinahe eigenthümliche Krankheit sei, und wollen sie bei beiden Geschlechtern in gleicher Anzahl beobachtet haben. Die meisten Schriftsteller sind jedoch der Meinung, dass das weibliche Geschlecht häufiger, etwa in dem Verhältnisse, wie 6 : 4, befallen werde, als das männliche.

Ueber die nächste Ursache der Prosopalgie sind die Meinungen der Schriftsteller sehr getheilt. Folgende Ansichten sind die bekanntesten:

1. Fothergill und Selle nahmen an, dass dem Gesichtsschmerze eine Krebsschärfe zum Grunde liege, aus der man alle Erscheinungen erklären könne. Der erstere stützte seine Behauptung auf folgende Gründe:

a) in zwei von ihm beobachteten Fällen war ein kleiner harter Knoten in der Brust vorhanden;

b) die meisten Kranken waren Frauenzimmer, die in dem Alter, wo die monatliche Reinigung gewöhnlich cessirt, sich befanden;

c) der Gesichtsschmerz hat Aehnlichkeit mit den Schmerzen, die dem Krebse vorausgehen und ihn begleiten;

d) der Schierling leistete im Gesichtsschmerze Hülfe.

In England wurde diese Ansicht von Haighton (Sammlung auserlesener Abhandlungen für prakt. Aerzte Bd. XX. S. 188.) und in Deutschland von Lentin (Hufel. Journ. Bd. IX. St. 1.) und Siebold (Journ. d. Erf. St. 33.) mit triftigen Gründen angefochten, und man schien sie schon als vollkommen widerlegt anzusehen, als in neuerer Zeit Jos. Frank sie wieder in Schutz nahm. Der genannte Arzt stützt sich besonders darauf, dass die Nerven bei krebsartigen Affectionen eine grosse Rolle spielen, dass der Weichselzopf, den er für einen „morbus leprosus", und die lepra, die er als „stirps carcinomatis" erklärt, sehr oft in Verbindung mit dem Gesichtsschmerze vorkommen; dass bei der endemischen, gewiss leprösen Krankheit Schwedens der dabei stattfindende Schmerz der Prosopalgie höchst ähnlich sei, und endlich dass man an einem am Gesichtsschmerze leidenden Menschen eine skirrhöse Geschwulst am Ursprunge des Trigeminus gefunden habe. Die Gültigkeit dieser Gründe ist von den meisten spätern Schriftstellern, und, wie es scheint, mit Recht, bestritten, und die von Frank in Schutz genommene Hypothese für unrichtig erklärt worden. Der Gesichtsschmerz kommmt auch da vor, wo man von der Plica nichts weiss; in den seltensten Fällen werden Verhärtungen oder Geschwüre beim Gesichtsschmerze beobachtet; bei den daran Erkrankten lässt sich keine krebsartige Disposition nachweisen; die Mittel, welche gegen die letztere offenbar feindselig wirken würden, beseitigen den Gesichtsschmerz; in einzelnen Fällen half das Durchschneiden der leidenden Nerven, was doch, wenn eine krebshafte Diathese zum Grunde läge, niemals der Fall sein könnte. Masius bemerkt, dass, wenn eine krebshafte Disposition bei dem Gesichtsschmerze vorhanden wäre, bei dem heftigen Reiben, welches von manchem Kranken viele Jahre hindurch zur Linderung des Schmerzes geschieht, und das selten andere üble Folgen hat, als dass die Wange darnach schwielig wird, der Krebs früh ausbrechen müsste, da es bekannt sei, wie sehr behutsam man mit Anwendung eines reizenden oder mechanischen Mittels bei einem verborgenen Krebse verfahren müsse.

2. Pujol und Bertholon de St. Lazare (de l'electricité du corps humain. Lyon 1780.) hatten die Idee, dass der Gesichtsschmerz durch elektrische Materie, die in den kranken Nerven umherlaufe und sich dort anhäufe, verursacht werde. Haase bemerkt, dass eine solche Anhäufung, wenn sie auch erwiesen wäre, immer doch nur als entfernte, aber nicht als die nächste Ursache angesehen werden könnte.

3. Eben so wenig giebt Leuthner (de dolore faciei Fothergilli,

Würzburg 1810) eine genügende Erklärung, wenn er das Wesen der Krankheit in eine Asthenie der leidenden Nerven setzt.

4. Chisholm betrachtet Entsauerstoffung des Organismus als die nächste Ursache des Gesichtsschmerzes.

5. Löbenstein-Löbel hält den Gesichtsschmerz für eine höchst schnell verlaufende Entzündung in der Scheidenhaut der Nerven. Er gründet seine Annahme auf die von Curt Sprengel mitgetheilten Fälle, in denen die Scheidenhaut der leidenden Nerven ausgedehnt und mit Wasser angefüllt gefunden wurde. Parry bemerkt gleichfalls, dass alle Umstände dazu veranlassen, „den Schmerz einer vermehrten Vascularität, oder einem, vielleicht bis zur Entzündung gesteigerten Blutandrange zuzuschreiben, der gegen das Neurilema oder gegen die Gefässhüllen gerichtet ist.“ Masius giebt zu, dass der Gesichtsschmerz sich in vielen Fällen als eine entzündliche Affection der leidenden Nerven deutlich genug charakterisire, also Entzündung im Nerven häufig als die nächste Ursache desselben angesehen werden müsse; er leugnet aber, dass man in allen Fällen eine Entzündung annehmen könne. „Viele von dem Schmerze „befallene Personen, sagt er, leiden an allgemeiner Schwäche, sind „schwammig, haben eine phlegmatische Constitution u. s. w. und die „antiphlogistische Methode hilft nicht allein in vielen Fällen nichts, „sondern schadet und erhöht den Schmerz. Der letztere wird sehr „oft in seinem Entstehen durch Mittel gehoben, die keinesweges dazu „geeignet sind, eine Entzündung zu beseitigen. Ich halte dafür, dass „die nächste Ursache häufig blos auf äusserst heftiger Reizung des „afficirten Nerven, die entweder in diesem selbst ihren Grund hat „oder durch Consensus von einem andern Orte ausgeht, beruhe. Al„lerdings mag dann bei längerer Dauer der Krankheit endlich eine „Dyscrasie in den afficirten Nervenverzweigungen entstehen, deren „Einfluss auf die Hartnäckigkeit und selbst Unheilbarkeit des Uebels „von nicht geringer Bedeutung sein muss.“

6. Einige Aerzte leugnen die Entzündung gänzlich und behaupten, dass nur eine Störung der eigenthümlichen Thätigkeit der Nerven, ohne irgend eine Veränderung in der Gefässbeschaffenheit, vorhanden sei. Zur Unterstützung dieser Meinung führen sie die Beobachtung an, dass der afficirte Nerv keine Empfindlichkeit äussere, im Gegentheil Druck den Schmerz vermindere, indem ein Gefühl von Taubheit eintritt. Scott bestreitet diese Behauptung und sagt, dass, selbst wenn die Krankheit in ihrem Anfange nur in einer Störung des Nervengewebes, ohne permanente Veränderung in der Vascularität desselben, bestehe, ein so heftiges Leiden doch nicht lange anhalten könne, ohne bedeutende Congestion in den Gefässen des Neurilems herbeizuführen, auch wenn die gewöhnlichen Folgen der Entzündung nicht vorhanden sind, oder man sie nur in einem so schwa-

chen Grade bemerkt, dass sie nach dem Tode nicht deutlich nachgewiesen werden können. Die Behauptung, dass der afficirte Nerv keine Empfindlichkeit äussere, hält der genannte Arzt für unrichtig. „Jedem Beobachter, sagt er, müssen Fälle vorgekommen sein, in welchen die leiseste Berührung der Integumente, oder selbst die Bewegung der Muskeln unbedingt einen heftigen Paroxysmus zur Folge hatte. Ich entsinne mich mehrerer Fälle, in welchen der Oberaugenhöhlenast des fünften Paares afficirt war, und wo weder der Druck des Hutes noch selbst der Nachtmütze ertragen wurde; sogar durch das Kämmen der Haare wurde der Anfall augenblicklich hervorgerufen. Auch ist es nicht gegen die Erfahrung, dass ein fester Druck der Stelle, während der Dauer des Paroxysmus, das Gefühl von Taubheit hervorbringt und einen gewissen Grad von Erleichterung gewährt, während eine leise Berührung beträchtliche Schmerzen verursacht. Im Anfange des Uebels zeigt der Nerv, ausser den Paroxysmen, oft nur eine geringe Empfindlichkeit; hat es aber eine Zeit lang gedauert, so verursacht die leiseste Berührung heftige Schmerzen und ruft augenblicklich den Anfall hervor. In beiden Zeiträumen ist der pathologische Zustand des Theils genau derselbe, und besteht dem Wesen nach in einer widernatürlichen Blutanhäufung der Capillargefässe, welche mit der Dauer der Krankheit zunimmt und den Mitteln Trotz bietet, die in den frühern Stadien nützlich waren."

7. Hawkins beschuldigt die Nähe der Knochen als Bedingung zu dem Uebel, der Nerve schwelle an und schmerze, weil er gedrückt werde. Er beruft sich auf den Nervenschmerz bei Knochenanschwellungen, Caries u. s. w. Gegen diese Ansicht lässt sich jedoch einwenden, dass auch andre Nerven, die gar keiner Neuralgie unterworfen sind, durch knöcherne Kanäle gehen; auch dürfte nach denselben die Heilung des Uebels durch Tonica, namentlich durch China, schwer zu erklären sein. Scott giebt zwar zu, dass in manchen Fällen die Ursache des Uebels in einer Krankheit des Knochens zu suchen sei. „Es frägt sich aber, sagt er, ob diese lokale Ursache bei einer vollkommenen gesunden und von jeder krankhaften Beschaffenheit des Nervensystems freien Person im Stande ist, die Affection hervorzubringen. Fortwährend werden Fälle beobachtet, in welchen die Knochen der Sitz einer einfachen oder spezifischen Krankheit sind, ohne dass das in Rede stehende Uebel entsteht. Wunden und Zerreissungen der Nerven, das Zurückbleiben fremder Körper in ihrer Nähe haben die Affection so selten zur Folge, dass das Vorkommen derselben als eine Ausnahme von der allgemeinen Regel betrachtet werden muss. Sowohl der Gesichtsschmerz als andre Formen der Neuralgie scheinen fast immer aus einer Irritation des Nervensystems zu entstehen, deren Quelle in der Consti-

„tution liegt. Vor einiger Zeit wurde ich von einer Dame um Rath „gefragt, die einen anhaltenden und peinigenden Schmerz im rechten „Arm hatte; er ging vom Ellenbogengelenk bis zu den Fingern hinab, „war nach einem Aderlasse entstanden, hatte schon mehrere Monate „gedauert und nahm immer mehr an Heftigkeit zu. Der leiseste Druck „verursachte grosse Schmerzen, die den Arm hinab bis zum Daumen, „dem ersten und zweiten Finger und der Radialseite des Ringfingers „sich erstreckte; sie liessen keinen Zweifel übrig, dass der Median-„nerve bei der Operation verletzt worden war. Die Empfindlichkeit „an der Spitze des Daumens und der Finger war so gross, dass die „Kranke unfähig war, dieselben im geringsten zu gebrauchen. Das „Wichtigste in diesem Falle ist indess der sehr nervöse und reizbare „Zustand der Kranken selbst, der an Verstandesverirrung grenzte, „und nach der Erzählung durch die anhaltenden Leiden wesentlich „verschlimmert worden war. Neben einer allgemeinen leitete ich eine „örtliche Behandlung ein, und der Schmerz und die Empfindlichkeit „verschwanden in einer Zeit von einem Monate vollkommen; bald „darauf erreichte aber die allgemeine Krankheit eine so bedenkliche „Höhe, dass eine kurze Freiheitsbeschränkung nöthig wurde."

„Dieser Fall giebt eine Erläuterung des Satzes, dass nach jenen „seltenen Veranlassungen, wo neuralgische Affectionen auf die Ver-„letzung eines Nerven folgen, wie z. B. bei der Venäsektion, die sich „ergebenden Folgen mehr einer kranken Beschaffenheit des ganzen „Nervensystems als der Wunde selbst angehören; indem jene, unter „Einwirkung erregender Ursachen, den Theilen desselben eine Nei-„gung zur entzündlichen Thätigkeit mittheilt, diese aber durchaus „keine gefährlichen Wirkungen zur Folge haben würde, ohne jene „constitutionelle Disposition."

8) Langenbeck (Bibl. d. Chir. Bd. II. St. 4) suchte die nächste Ursache des Gesichtsschmerzes in einem örtlichen Fehler des afficirten Nerven selbst, und Josephi (chirurg. med. Beobachtungen, erste Lieferung, Rostock 1820) stimmt ihm hierin bei. Es können die Gefässe des Neurilems zu reizbar oder zu stumpf sein, zu viel oder zu wenig Blut zuführen, oder in der Zellhaut dieser Nerven könne die Einsaugung und Aushauchung verletzt sein, weshalb dann gallertartige Ergiessungen, Gerinnungen und Verhärtungen, welche die heftigsten Schmerzen verursachen, entstehen. Das Nervenmark selbst könne zu trocken, zu locker, zu feucht oder sonst fehlerhaft beschaffen sein. Masius giebt zu, dass der Gesichtsschmerz zuweilen durch einen örtlichen Fehler des afficirten Nerven herbeigeführt werde, bestreitet aber, dass dies immer der Fall sei, weil ja doch oft das Uebel durch Uebertragung gehoben werde. Wäre dasselbe, sagt er, stets durch einen örtlichen Fehler bedingt, so müsste die Durchschnei-

dung des leidenden Nerven öfter geholfen haben, als die Erfahrung lehrt.

Eine Prädisposition zum Gesichtsschmerz giebt wohl grosse Zartheit und Empfindlichkeit der Gesichtshaut ab, namentlich bei Individuen, die sich der äussern Luft sehr entziehen, in sehr heissen Zimmern wohnen, und von heftiger örtlicher Einwirkung natürlich leicht auf eine solche Art afficirt werden können, dass ein Gesichtsnerv besonders ergriffen wird. Man vermisst aber auch diese Disposition bisweilen durchaus. Fothergill sah die Krankheit bei einem Engländer, der häufig Seereisen gemacht hatte; Sachse (Journ. d. Erf. St. 33. S. 31) bei einem abgehärteten Krieger.

Zuweilen prädisponiren lange vorausgehende heftige Zahnschmerzen oder rheumatische Gesichtsschmerzen zur Prosopalgie. Nach Frank sind Subjekte, welche an Anomalien der Gicht, der Hämorrhoiden, der Menstruation, an Stockungen der Abdominalorgane, an Hypochondrie oder Hysterie leiden, Individuen, die früher ein luxuriöses Leben führten oder syphilitisch waren, der Prosopalgie besonders unterworfen.

Die veranlassenden Ursachen scheinen sehr verschiedene und bald örtliche, bald allgemeine zu sein.

Zu den örtlichen Ursachen gehören: Kopfwunden, häufiges Schminken mit reizenden oder corrodirenden Mitteln, fremde Körper in der Gegend der Gesichtsnerven, bösartige, tieffressende Geschwüre, lang anhaltendes Reiben des Gesichtes u. s. w.

Als allgemeine Ursachen werden von den Beobachtern angegeben:

1) Allgemeine Erkältung. Ein Soldat bekam den Gesichtsschmerz, nachdem er, mit Schweiss bedeckt, durch einen Fluss geritten war. (Salzb. med. chir. Zeitung 1806. Bd. IV.).

2) Wanderungen der Gicht. In vielen Fällen wechseln Gicht und Prosopalgie mit einander ab.

3) Unterdrückung chronischer Exantheme. Rademacher (Hufel. Journ. Bd. II. S. 614) erzählt einen Fall, in welchem die Prosopalgie verschwand, nachdem sich ein feiner Herpes farinosus an der schmerzhaften Stelle und an dem Gaumenknochen ein Abscess von der Grösse einer Wallnuss gebildet hatte. Ein Mann von 50 Jahren, der früher an Steinbeschwerden und rheumatischen Schmerzen gelitten und sich die Gutta rosacea im Gesicht vertrieben hatte, bekam darauf den Gesichtsschmerz. (Hoffmann).

4) Unterdrückung gewohnter Blutflüsse, besonders der Hämorrhoiden und Catamenien. Von Suppression der ersteren sah Jos. Frank zweimal einen Gesichtsschmerz. In Hufelands Journal ist ein Fall mitgetheilt, wo nach Erkältung der

Füsse die Menstruation unterdrückt und unmittelbar darauf der Gesichtsschmerz hervorgerufen wurde.

5) Unterdrückung krankhafter Ausflüsse. Bei einem Kranken war Jahre lang ein periodischer Eiterfluss aus den Ohren vorhergegangen; wenige Wochen nach dem Aufhören desselben trat Prosopalgie ein.

6) Krankhafte Affectionen des Unterleibes. Lentin hält es für sehr wahrscheinlich, dass der Gesichtsschmerz häufig aus dieser Quelle entspringe. Jos. Frank wirft die Frage auf, ob der Gesichtsschmerz nicht oft von einer Affection der Leber entstehe, da er mehrentheils auf der rechten Seite des Gesichts vorkomme?

7) Gemüthsbewegungen, besonders lang anhaltender Kummer und unterdrückter Zorn. Frank versichert, dass bei den mehrsten seiner Kranken heftige Gemüthsbewegungen vorausgegangen wären.

Scott bringt die constitutionellen Ursachen des Gesichtsschmerzes in 5 Hauptklassen.

1) Allgemeine Plethora, die jedoch selten ein ursächliches Moment für das Leiden abgiebt.

2) Ein asthenischer Zustand des ganzen Körpers, welcher häufiger die Krankheit erzeugt als der entgegengesetzte. Daher ihr öfteres Vorkommen im späteren Lebensalter, wenn die Circulation anfängt schwächer zu werden.

3) Gichtische und rheumatische Anlage scheint dem in Rede stehenden Uebel besonders günstig zu sein; es erscheint öfters, in Verbindung mit Affectionen dieser Art in andern Geweben, oder unmittelbar nach deren Aufhören. Man hat beobachtet, dass Personen, welche beständig der Kälte und Feuchtigkeit ausgesetzt sind, wie Fischer und die Bewohner sumpfiger Gegenden, besonders häufig an der Krankheit leiden.

4) Unordnung in den Verdauungsorganen, verbunden mit den gewöhnlichen Symptomen, welche eine solche Störung charakterisiren.

5) Einwirkung einer Malaria auf den Organismus. Wo diese Ursache zum Grunde liegt, da nimmt die Krankheit gewöhnlich einen intermittirenden Charakter an; die Paroxysmen erscheinen regelmässig zu einer bestimmten Stunde, dauern länger oder kürzer, je nachdem die Krankheit mehr oder weniger heftig wird.

In manchen Fällen, die übrigens nur selten vorkommen, lässt sich keine zum Grunde liegende constitutionelle Ursache auffinden, und die Krankheit scheint dann blos örtlich zu sein. Dasselbe ist der Fall, wenn sie sehr lange gedauert hat; denn hier ist sie, selbst nach Entfernung der allgemeinen Ursache, schon zu einer habituellen örtlichen Störung geworden.

Obgleich der Gesichtsschmerz an sich nicht zu den tödtlichen Krankheiten gehört, so ist die Prognose doch sehr ungünstig. Nur in den seltneren Fällen gelingt die Heilung; häufiger recidivirt er, wenn er auch schon längere Zeit aufgehört hat und der Kranke geheilt zu sein scheint, nach irgend einer Veranlassung, und bisweilen plagt er die Kranken mit längeren oder kürzeren Intervallen bis ans Ende des Lebens. Bei häufiger Wiederkehr geht er in die oben schon genannten Krankheiten über.

Je neuer die Krankheit, desto eher, je älter, desto schwieriger ist die Heilung. Am günstigsten ist wohl die Prognose bei der entzündlich rheumatischen und bei der Wechselfieberprosopalgie. Bei der nach zurückgetretenen impetiginösen Formen sich entwickelnden Prosopalgie ist die Prognose sehr zweifelhaft; die gichtische und cachektische Form ist sehr schlimm.

Leichter wird der Schmerz in den mehrsten Fällen sich heben lassen, wenn die erregende Ursache örtlich ist, als wenn das Uebel von innern, tief verborgen liegenden Ursachen erzeugt wird.

Schwieriger ist die Heilung, wenn, falls auch die Ursache leicht an sich zu heben wäre, die Kranken sehr reizbar, zum Aerger, Zorn u. s. w. sehr geneigt sind, oder wenn sie fortwährend von deprimirenden Affekten gequält werden; schwieriger, wenn Arthritis incongrua zum Grunde liegt, als wenn das Uebel von gastrischen Reizen erregt wird.

Bei weiblichen Kranken, besonders wenn sie schon ein gewisses Alter erreicht haben, scheint die Kur seltner zu gelingen als bei männlichen, bei letzteren indess der Uebergang in andre gefährliche Krankheiten leichter zu erfolgen. (Masius).

Es sind nicht leicht gegen eine Krankheit so viele Mittel versucht und empfohlen worden als gegen den Gesichtsschmerz. In den meisten Fällen war die Behandlung offenbar allzu empirisch. Bei vielen Aerzten war die Meinung, es lasse sich die Ursache selten entdecken, tief eingewurzelt, und sie wandten daher die übergrosse Anzahl von Mitteln, die empfohlen waren, oft die heterogensten, nach einander an; andre gingen von unerwiesenen Hypothesen aus, und gründeten auf diese ihre Heilmethode, bis sie von dieser im Stich gelassen, nothgedrungen sich dem Empirismus in die Arme warfen, und bald dies bald jenes versuchten.

Behandlung des acuten synochischen Gesichtsschmerzes. Man darf auf diesen Charakter der Prosopalgie schliessen, wenn sie nach heftig einwirkenden allgemeinen oder örtlichen Ursachen plötzlich und sogleich mit grosser Heftigkeit eintritt; wenn sie sehr blutreiche, wohlgenährte Individuen befällt; wenn sie nach dem Ausbleiben oder der plötzlichen Unterdrückung natürlicher oder gewohnter krankhafter Blutungen entstanden ist; wenn die ersten

Anfälle nicht schnell vorübergehen, sondern länger dauern, oder nach wenigen Augenblicken zurückkehren; wenn während der Anfälle und auch nach demselben der Puls voll und gespannt, oder klein und härtlich, auch wohl etwas geschwinder als gewöhnlich ist; endlich auch, wenn der Schmerz sogleich einen grösseren Umfang erreicht, und mit Anschwellung der Blutgefässe, Röthe und Hitze des Gesichtes beginnt.

Entsteht nun der Gesichtsschmerz unter den vorerwähnten Erscheinungen, so wird auch die antiphlogistische Methode in den meisten Fällen gute Dienste leisten. Ob eine allgemeine Blutentleerung (besonders in der Stärke von $1\frac{1}{2}$—2 Pfd.) nothwendig sei, oder ob Blutegel hinreichen, kann nur der individuelle Fall entscheiden, und Löbenstein-Löbel hat viel zu allgemein behauptet, dass ohne vorherige Venäsektion dieses entzündliche Uebel nicht beseitigt werden könne. (Masius). Haase erzählt, dass es ihm bei einer Frau, die gleichzeitig an Gicht und übermässiger Menstruation litt, und bei welcher der Nervus supraorbitalis und infraorbitalis den Sitz des Schmerzes abgaben, mehrmals geglückt sei, denselben durch Application von 6—8 Blutegeln zu beseitigen. So heilte auch Jos. Frank eine entzündliche Prosopalgie durch die Application von Blutegeln an Schläfe und Mastdarm. Zu bemerken ist, dass der Zeitraum für die erfolgreiche Anwendung der Blutentleerungen sehr schnell vorübergeht; der Arzt wird meistens erst dann gerufen, wenn die Entzündungsperiode bereits verschwunden ist. Hieraus lässt sich die Verschiedenheit der Resultate, welche mehrere Aerzte von den Blutentleerungen erhielten, erklären.

Nach der Blutentziehung gab Löbenstein-Löbel den Salpeter, liess eine antiphlogistische Diät beobachten und folgende Einreibung vierstündlich an der leidenden Stelle machen:

Rec. Ung. alth. ℥j.
Cret. ʒij.
Merc. dulc. ℈j.
Ol. lin. ʒj.
M. D. S. Die leidende Wange einzureiben, und nach der Einreibung mit einem leinenen Tuche zu bedecken.

Mit diesem Verfahren versichert Löbenstein-Löbel seine Kranken in höchstens 14 Tagen hergestellt zu haben. Andre Aerzte erhielten keine so günstige Resultate; namentlich soll die eben angegebene Salbe von manchen Kranken nicht vertragen, sowie überhaupt das Uebel durch jedes äussere, warm oder kalt angebrachte Mittel verschlimmert werden. Dies soll besonders dann der Fall sein, wenn die Prosopalgie schon längere Zeit gedauert hat, da mit der Dauer der Krankheit auch die Empfindlichkeit der leidenden Seite des Gesichts steigt. (Masius).

Wenn die reproductive Sphäre mehr prävalirt, die Kranken fett oder schwammig sind, ihr Puls während des Anfalles mehr wellenförmig und langsam als voll und hart, und in der vom Anfalle freien Zwischenzeit so klein ist, dass man ihn kaum fühlen kann, wenn ferner die Kranken häufig schwitzen und sich mit der Gesichtsnervenentzündung ein Leiden der Vegetation darstellt, so fand Löbenstein-Löbel folgende Behandlungsweise höchst wirksam. Nach örtlichen Blutentziehungen und bei Complication mit Gastricismus, nach vorausgeschicktem Brechmittel, liess er innerlich Quecksilber nehmen und folgende Salbe alle 4 Stunden in die leidende Stelle einreiben:

Rec. Ung. alth. ℥j.
Merc. dulc. ℈ß—j.
Fl. zinc. gr. xij.
Ol. lin. ℈j.
M. D. S. Zum Einreiben.

Waren nach höchstens 12 Tagen die Anfälle nicht vermindert, so liess er, ausser dem Quecksilber, noch Sulph. aur. nehmen, und verstärkte die Salbe. Gewöhnlich aber, so versichert er, nahmen die entzündlichen Zufälle schon in den ersten drei Tagen ab; traten Speichelfluss oder auch nur ihre Vorläufer ein, so liess er das Quecksilber ganz weg, gab Sulph. aur. mit Magn., und liess nur gekrempelte Wolle auf die leidende Stelle legen. Oft sah er auch, dass nach eingetretener Salivation, wenn diese besonders nicht sehr stark und Kräfte raubend war, der Gesichtsschmerz blitzschnell verschwand und nicht wiederkehrte.

Bei dem acuten, rein nervösen Gesichtsschmerz sind, nach Löbenstein-Löbel, allgemeine sowohl als örtliche Blutentziehungen nachtheilig; sie vermehren nur die Anfälle und machen dem Kranken unbeschreibliche Schmerzen. Eiskalte Umschläge wirken hier vortrefflich, und oft wurde durch dieselben, neben dem innern Gebrauche des Salmiaks, das Uebel schon mit dem 5ten Tage beseitigt. War dies nicht der Fall, so wurden die kalten Umschläge ausgesetzt, innerlich Extr. aurant. und hyosc. mit Spir. Minder. und eine Abkochung von Stip. dulcam., Rad. sarsap. und China gegeben, und äusserlich Ol. hyosc. mit Op. und Fl. zinc. eingerieben.

Bei der Behandlung des Gesichtsschmerzes dürfen die entfernten Ursachen, die leider nur nicht immer auszumitteln sind, nicht unberücksichtigt bleiben.

Hängt die Krankheit von einem plethorischen Zustande des Körpers ab, so muss das Heilverfahren streng antiphlogistisch sein. Ein Mann von 50 Jahren und wohlgenährten Körper, der über beständige Schmerzen im Kopfe, zuweilen über Betäubung und Schwindel klagte,

litt einige Jahre hindurch an einer Neuralgie des Oberaugenhöhlenastes des 5ten Paares, die allen Heilmitteln widerstanden hatte. Der Kranke bekam einen apoplektischen Anfall, und es wurde ihm deshalb reichlich zur Ader gelassen und ein streng antiphlogistisches Verfahren eingeleitet; die Folge davon war, dass der Kranke nicht nur von diesem Anfalle genass, sondern dass auch der Gesichtsschmerz verschwand und nicht wiederkehrte. (Scott).

Ist Asthenie die Ursache des Uebels, so muss die Behandlung der eben genannten gerade entgegengesetzt sein. Bei dieser Form wirkt das von Hutchinson empfohlene kohlensaure Eisen sehr wohlthätig, und in vielen Fällen ist der reichliche Gebrauch der China in grossen oft wiederholten Gaben von eben so entschiedenem Nutzen gewesen. (Scott). Die von Hutchinson angegebene Dosis von ½—1 Drachme reicht sehr häufig zur Heilung hin. Helfen aber Gaben von 1 Drachme alle 6 Stunden nicht, so darf man den Gebrauch des Mittels noch nicht aufgeben, bis auch grössere Dosen fehlschlagen. Man sorge aber immer dafür, dass der Leib offen erhalten werde; das kohlensaure Eisen ist eine schwere, unlösliche Substanz, die, wenn sie nicht regelmässig entleert wird, leicht nachtheilig wirken kann. (Elliotson). Eine 23jährige Dame, von zartem, scrophulösem Habitus, fragte Scott wegen eines heftigen Anfalles von Gesichtsschmerz, der hauptsächlich den Unteraugenhöhlenast des 5ten Paares der rechten Seite afficirte, um Rath. Der Schmerz erstreckte sich während des Paroxysmus bis zum Ohre, den Schläfen, der Stirn, dem Unterkiefer und den Lippen, und hörte mit einem Male in der Mittellinie des Gesichtes auf. Die Kranke erzählte, dass sie zuerst vor 10 Tagen (am 14ten Febr.) von der Krankheit in den oben genannten Theilen befallen worden sei, indem sie plötzlich ein so heftiger, schiessender Schmerz ergriffen habe, als wenn ein scharfes Instrument durch das Gesicht gestossen würde. Leichte Unbehaglichkeit in den Theilen war etwa eine viertel oder ganze Stunde vorangegangen. Der durchdringende Schmerz dauerte ungefähr eine Stunde, hörte dann plötzlich auf und in einer halben Stunde verschwand auch die Unbehaglichkeit, welche ihm vorangegangen war. Während der Dauer des Schmerzes war der Theil höchst empfindlich und nicht die kleinste Berührung konnte ertragen werden. Von der oben erwähnten Zeit an traten alle Tage 3—4 Anfälle ein; gewöhnlich erschienen sie ohne Veranlassung, zuweilen wurden sie durch Kauen oder Sprechen hervorgerufen. Scott liess alle 4 Stunden 1 Drachme kohlensaures Eisen nehmen, verordnete häufigen Aufenthalt in freier Luft und eine nahrhafte Diät. Unter dieser Behandlung wurden die Paroxysmen weniger heftig, seltner und kürzer bis zum dritten März, wo ein sehr heftiger Anfall eintrat; dann hörte die Krankheit gänzlich auf, machte jedoch noch in den ersten Tagen des April einen

oder zwei Anfälle, die aber weder sehr heftig noch lange dauernd waren. Bei der fortgesetzten stärkenden Behandlung verbesserte sich das Allgemeinbefinden und die Krankheit kehrte nicht wieder. In einem andern von Scott mitgetheilten Falle verschwand das Uebel durch den Gebrauch des kohlensauren Eisens zwar auch auf längere Zeit, stellte sich aber doch wieder, nachdem das Mittel ausgesetzt war, mit vermehrter Heftigkeit ein. Durch die Anwendung des schwefelsauren Chinins in grossen Dosen wurde die Krankheit vollständig beseitigt.

Zu der in Rede stehenden Form der Krankheit gehört auch jener irritable Zustand des Gehirns und Nervensystems, zu welchem gewisse Menschen, vorzüglich zarte weibliche Personen, ausserordentlich hinneigen, besonders wenn ihre Körperkräfte unter das natürliche Niveau gesunken sind, — ein Zustand, bei dem sich der Gesichtsschmerz leicht entwickelt und wo Conium von ganz besonderem Nutzen zu sein scheint, wenn es auf die von Fothergill empfohlene Weise angewendet wird. (Dieser Arzt stieg bis zu 21 Gran täglich). Diese Form der Krankheit ist es auch wahrscheinlich, bei welcher das neulich von John Bailay empfohlene Extr. bellad. sich wirksam gezeigt hat. (Scott).

Ist gichtische oder rheumatische Anlage die Veranlassung zum Gesichtsschmerz, und diese Ursache ist häufiger als eine andre constitutionelle, so weicht er mit ausserordentlicher Schnelligkeit den Mitteln, welche dieser Krankheitsbeschaffenheit des Körpers entgegenwirken. Hier passen Guajac, Antimonium mit Aconit, Schwefel u. s. w. Jos. Frank empfiehlt ein Decoct der Dulcam. und Tra. colch. aut. Elliotson rühmt besonders die Tra. guaj. volat. „Sie „muss, sagt er, in solcher Menge und so häufig gegeben werden, „dass sie den Kranken in der gehörigen Wärme erhält. Es kann „schon eine halbe Drachme p. d. hinreichen, es können aber auch „6 Drachmen (!) nöthig werden; ebenso ist oft eine dreimalige täg„liche Wiederholung des Mittels hinreichend, während es in andern „Fällen zweistündlich gegeben werden muss."

Entsteht die Krankheit aus Irritation der Nerven, bedingt durch eine einfache Störung in den Verdauungsorganen, so hört sie auf, so bald der gesunde Zustand derselben wieder hergestellt ist, vorausgesetzt dass dies geschieht, ehe die Krankheit durch ihre Dauer in dem Theile habituell geworden. Bei einer Dame, welche Scott behandelte, war der untere Maxillarast afficirt; sie litt gleichzeitig an Unordnungen in den Verdauungsorganen, die sich durch Verlust des Appetits, Ekel, Flatulenz, Kopfweh, trägen Stuhl, belegte Zunge und hoch gefärbten Urin kund gab. Unter der wiederholten Anwendung kräftiger Purganzen und solcher Mittel, die gewöhnlich in ähnlichen Fällen gereicht werden, verschwanden diese Symptome nach

und nach, und genau in demselben Verhältnisse als die allgemeine Störung abnahm, wurden auch die Paroxysmen des Schmerzes seltner, milder und kürzer, und zwar auf eine so entschiedene Weise, dass man genau den innigen Zusammenhang zwischen beiden wahrnehmen konnte. Nach drei Wochen war das Verdauungsgeschäft wieder in seinem natürlichen Zustande und die örtliche Krankheit gänzlich verschwunden.

Nimmt die Krankheit die intermittirende Form an, indem sie durch die Einwirkung einer Malaria auf den Körper entsteht, so weicht sie dem gewöhnlichen bei der Heilung einer Intermittens angezeigten Mittel. Hier ist China oft von Nutzen, wenn der Fall mild und im Entstehen ist. In schwereren Fällen soll eine volle Dosis Extr. strammon. oder bellad., kurz vor dem Anfalle gereicht, sehr gute Dienste leisten. (Elliotson). Ist das Uebel sehr hartnäckig, so soll man zu dem Arsenik seine Zuflucht nehmen. (Scott). Der eben genannte Arzt behandelte eine junge Dame an einer sehr bösen Form des Gesichtsschmerzes, der den Oberaugenhöhlenast des 5ten Paares der rechten Seite befallen hatte. Der Sitz des Schmerzes war ein Fleck von der Grösse eines Dreipfennigs-Silberstückes, der höchst empfindlich war und die Stelle einnahm, wo der Stamm des Nerven aus der Orbita heraustritt. Von diesem Orte aus erstreckte sich der Schmerz in die Augenhöhle, zum Backenknochen und über die rechte Seite des Kopfes, und war so heftig, dass die Kranke ohne grosse Zunahme ihrer Leiden weder sprechen noch sich bewegen oder Licht ertragen konnte. Zugleich fand eine profuse Thränenabsonderung statt.

Der Schmerz erschien das erste Mal am Morgen den 16ten Dezember plötzlich. Die Kranke glaubte, es sei gewöhnliches Kopfweh und nahm eine eröffnende Medizin; am Nachmittag liess der Schmerz nach, trat aber am folgenden Morgen um 2 Uhr plötzlich wieder ein; als er einige Zeit gedauert hatte, hörte er allmählig auf, kam aber um 3 Uhr Nachmittags von neuem wieder. So wiederholten sich seine Anfälle regelmässig zu diesen bestimmten zwei Stunden bis zum 23sten Dezember, an welchem Tage S. zur Hilfe gerufen wurde. Jedem Paroxysmus ging eine sonderbare Empfindung von Kälte voraus, welche die ganze Seite des Kopfes einnahm; hierauf trat derselbe plötzlich mit heftigen, schiessenden Schmerzen und reichlichem Thränenfluss ein, und nahm immer mehr an Dauer und Heftigkeit zu.

Nachdem stark auf den Darmkanal eingewirkt worden war, gab S. dreistündlich 5 Gran Chinin, und setzte diese Behandlung 6 Tage lang, jedoch ohne die geringste Erleichterung der Symptome, fort. Hierauf wurde kohlensaures Eisen verordnet; der Magen wollte dies jedoch nicht vertragen und S. war gezwungen, zum Chinin wieder

zurückzukehren. Die Kranke nahm dreistündlich 7 Gran p. d., wobei für regelmässige Leibesöffnung Sorge getragen wurde. Da dies keine Erleichterung brachte, so wurde die gepulverte Rinde mit Salmiak gegeben. Die Anfälle nahmen aber dennoch progressiv an Dauer und Heftigkeit zu und traten nun, ausser an den zwei fest stehenden Terminen, auch des Abends um 8 Uhr ein.

Unter diesen Umständen nahm Scott zum Arsenik seine Zuflucht. Er fing am 5ten Januar mit 10 Tropfen der Fowlerschen Solution an und liess diese Dosis alle 6 Stunden wiederholen. Da die Symptome nicht nachliessen, so nahm die Kranke ein Dampfbad, worauf in Kurzem ein heftiger Anfall eintrat, der mit geringen Unterbrechungen die ganze Nacht hindurch anhielt. Scott verordnete nun dieselbe Dosis der Fowlerschen Solution zweistündlich so lange zu nehmen, bis sich Symptome zeigen würden, die ihren ferneren Gebrauch verböten. Das Mittel verursachte einen fortwährenden, quälenden Ekel, verhinderte aber die Wiederkehr des um 8 Uhr Abends zunächst erwarteten Anfalls. Die andern beiden traten zur gewöhnlichen Stunde ein, waren aber weniger heftig, und die Kranke hatte in dieser Nacht einen ziemlich ruhigen Schlaf. Das Medicament wurde so oft wiederholt, als es der Magen vertragen wollte; die Paroxysmen kehrten zwar zu den gewöhnlichen Zeiten immer wieder, waren aber viel milder und kürzer. Nach drei Tagen waren sie bis auf Einen Anfall innerhalb 24 Stunden reducirt; auch dieser hörte am Ende der zweiten Woche auf und die Krankheit zeigte sich später nicht wieder.

Wo Suppression der Hämorrhoiden oder der Menstruation die Ursache ist, müssen diese so bald als möglich regulirt werden. Schauer bemerkt übrigens, dass er als Hämorrhoidalform niemals den Supraorbital- oder Malarschmerz, sondern die sogenannte Migraine oder Neuralgia occipitalis gesehen habe, und zwar beobachtete er sie in einigen Fällen alternirend mit der von Schönlein sogenannten Neuralgia mesenraica. Sie steht mit dem gestörten Goldaderfluss und der Hypochondrie, wie es scheint, auf eine ähnliche Art in Verbindung, wie der Clavus hystericus mit der Menstruation und der Hysterie.

Wo Verdacht von Unterdrückung chronischer Exantheme ist, da muss natürlich die Heilmethode dahin gerichtet sein, diese wieder hervorzubringen. Der Supraorbitalschmerz nach Krätze lässt zuweilen Heilung zu; doch ist meistens noch eine andre Krankheit mit im Spiele, indem reines Krätzgift mehr Neigung hat, die Gefühlsnerven der vegetativen Organe zu ergreifen, und also eine Neuralgia coeliaca hervorzurufen. (Schauer).

Ist eine syphilitische Complication vorhanden, so soll man, nach Masius, das Quecksilber nicht nur bis zur Salivation geben, son-

dern diese selbst eintreten lassen. Auch Pearson (Edinb. med. and surg. Journ. vol. III.) heilte den Gesichtsschmerz durch Salivation.

Aus den obigen Bemerkungen geht hervor, dass die in Rede stehende Krankheit von sehr verschiedenen Umständen und Verhältnissen des Körpers abhängt, und daher durch ein sogenanntes Specificum nicht zu beseitigen ist. Nur durch ein sorgfältiges Erforschen der eigenthümlichen Umstände und der ursächlichen Verhältnisse, welche jeden einzelnen Fall begleiten, kann es gelingen, das Uebel zu beseitigen.

Von der Hebung des Grundleidens allein, sei dies materiell oder dynamisch, darf man jedoch nicht gleich das gänzliche Aufhören des Schmerzes erwarten, eben so wenig, als man vom Ausbleiben des letzteren auf erfolgte Heilung mit Sicherheit schliessen kann. Obgleich die Krankheit im Anfange so von constitutionellen Ursachen abhängig ist, dass sie in ihren früheren Stadien fast jedesmal nach Entfernung derselben aufhört, so hat die Erfahrung doch hinreichend dargethan, dass, wenn sie sich fixirt und habituell wird, sie ihren Verlauf bei der verständigsten Anwendung allgemeiner Heilmittel dennoch unaufhaltsam verfolgt. Der Schmerz ist, so zu sagen, selbstständig geworden, die Nerven thun aus Gewohnheit weh, als ob der Schmerz ihre Function geworden wäre, wie z. B. eine aus Würmern entstandene Epilepsie auch noch nach Austreibung der Würmer nicht selten fortdauert. (Scott, Schauer).

Hierin liegt der Grund, dass Mittel, welche vielleicht den gegenwärtigen Anfall der Krankheit mit vollkommener Leichtigkeit beseitigten, nicht den geringsten Einfluss auf die nachfolgenden Paroxysmen ausüben, welche dieselbe Person und auf ganz gleiche Weise befallen. Unter diesen Umständen nun wird die örtliche Behandlung höchst wichtig, die jedoch immer mit Rücksicht auf die besonderen Umstände eines jeden einzelnen Falles unternommen werden muss. So unzureichend allgemeine Mittel bei der Behandlung einer Krankheit sind, die durch ihre Dauer von den Veränderungen abhängig geworden ist, welche sie in dem Theile hervorgebracht hat, eben so nutzlos würde der alleinige Gebrauch örtlicher Mittel bei einem Uebel sein, das durch constitutionelle Ursachen unterhalten wird.

Wenn die Dauer der Krankheit von solchen Veränderungen abhängt, welche sie in dem Theile, der ihr Sitz ist, hervorgebracht hat, so sind die Pausen zwischen den Paroxysmen im Allgemeinen nicht mehr durch ein gänzliches Aufhören des Schmerzes, sondern nur durch einen Nachlass ihrer Heftigkeit bezeichnet. Ein Wehgefühl, mehr oder weniger stark, quält den Kranken fortwährend von einem Paroxysmus zum andern, und nur wenn dies entfernt und die Sensi-

bilität des Theiles bis auf ihren natürlichen Grad zurückgekehrt ist, kann die Krankheit als gehoben betrachtet werden. (Scott).

In Bezug auf die örtliche Behandlung bemerkt der eben genannte Arzt Folgendes:

„Vor einigen Jahren, als ich die Wirksamkeit der örtlichen An-„wendung des Quecksilbers zur Beschränkung chronischer Entzün-„dung in verschiedenen Gebilden des Körpers versuchte, kamen mir „einige sehr hartnäckige und veraltete Fälle von Gesichtsschmerz vor, „die jedem Heilmittel widerstanden hatten, und ich beschloss sie der-„selben Behandlungsweise zu unterwerfen, welche so erfolgreich bei „ähnlicher Beschaffenheit anderer Gewebe gewesen war. Ich legte „daher mittelst Flanell eine Salbe, die aus Tart. stib. 3j und Ung. „merc. 3j bestand, auf den Theil, und erneuerte dies so oft, als es „ertragen wurde, in der Absicht, einen solchen Grad der Irritation „auf der Haut hervorzubringen, dass die Mercurialeinwirkung auf „den Theil sicher erfolge."

Am 9ten Februar 1829 wurde S. von einem 62 Jahr alten Manne, der bei dem ersten Versuche, seine Krankheit zu beschreiben, von einem heftigen Paroxysmus mit gewaltigen Verzerrungen des Gesichts befallen wurde, zu Hilfe gerufen. Da der Kranke unfähig war zu sprechen, so erzählte die Tochter, dass, nach dem Berichte des Kranken, der Schmerz gerade von dem Ohre anfange, dann aufwärts nach der Stirn fahre und dem ähnlich sei, den ein Glüheisen verursacht, das in dieser Richtung in den Theil gestochen wird; die Paroxysmen seien momentan, kehren sowohl bei Tage wie bei Nacht nach wenigen Minuten plötzlich zurück, erscheinen ohne vorhergehende Andeutung und verschwinden eben so augenblicklich, ohne die geringste Spur zu hinterlassen, indem die Intervallen vollkommen frei von Schmerz sind; ihre Heftigkeit wechsele zu verschiedenen Zeiten, und seit Kurzem finde beim Druck einige Empfindlichkeit vor dem Ohre statt. Die Paroxysmen waren zuerst beim Akt des Schluckens eingetreten, später bei jedem Versuche zu kauen und zu sprechen, und dies mit einer solchen Bestimmtheit und Heftigkeit, dass der Kranke in der letzt verflossenen Woche nicht eine einzige Sylbe gesprochen hatte, sondern gezwungen war, alles aufzuschreiben; auch ohne die genannten Veranlassungen erschienen die Anfälle häufig von selbst. Sie pflegten mit gleicher Frequenz und Heftigkeit sich ungefähr 3 Monate hindurch zu wiederholen, und alsdann an Häufigkeit, Heftigkeit und Dauer abzunehmen, bis sie ganz verschwanden; der Kranke blieb alsdann 2—3 Monate gänzlich frei, dann traten die Paroxysmen, ohne dass man eine Ursache nachweisen konnte, mit der früheren Heftigkeit wieder ein. Auf diese Weise und mit denselben Intervallen hatte der Kranke 13 Jahre an dem Uebel, das, dem Berichte nach durch Kummer veranlasst war, gelitten. Kohlen-

saures Eisen, Chinin, Colchicum, Blutentziehungen, Abführungen und die ganze antiphlogistische Methode bis zur vollsten Ausdehnung angewandt, Einreibungen von Brechweinsteinsalbe u. s. w. hatten auch nicht die geringste Erleichterung verschafft. S. verordnete einige eröffnende Pillen einen Abend um den andern zu nehmen, und die Mercurialsalbe mit Tart. stib. aufzulegen. Die Anwendung dieser Salbe, welche eine heftige Irritation auf der Haut hervorbrachte, führte schon nach 14 Tagen eine entschiedene Linderung der Paroxysmen und nach Verlauf eines Monats völlige Heilung herbei. Der Patient lebte bis Juli 1833, ohne dass die Krankheit wiederkehrte und starb an einem andern Uebel.

In andern Fällen wandte Scott statt der obigen Salbe eine Salbe von Joduretum hydrargyri, und zwar, nach der Beschaffenheit der Haut, entweder Deuto-ioduretum oder Proto-ioduretum an. Er fand dies Mittel viel wirksamer als die gewöhnliche Quecksilbersalbe.

Eine Frau von 50 Jahren fühlte in den ersten Tagen des Jahres 1832 einen Schmerz in der rechten Seite des Gesichts, der, obgleich verschieden von Zahnschmerz, von dem abgebrochenen dritten Backzahn, herrühren sollte; dieser wurde ausgezogen, es erfolgte aber nicht die geringste Erleichterung. Die Schmerzen nahmen täglich an Heftigkeit zu und wurden unerträglich. Von der Mitte Januar bis zum 1sten März wurden nach einander grosse Gaben Chinin, kohlensaures Eisen und schwarze Tropfen (ein mit Essig bereitetes Opiumpräparat) gebraucht, worauf die Anfälle allmählig seltner und milder wurden. Bis zum Januar 1833 trat kein Anfall ein; jetzt aber kehrte das Uebel mit grösserer Heftigkeit zurück, und die Kranke blieb nie länger als 3 Stunden des Tages frei von Schmerzen. Die geringste Aufregung oder Ueberraschung, der Besuch einer Freundin, ein Klopfen an die Thür konnte den heftigsten Schmerz hervorrufen, und die Kranke war kaum im Stande zu essen oder zu sprechen. Es trat grosse Abmagerung ein und die Gesichtszüge waren durch Schmerz und Leiden auffallend verändert. Dieser Zustand dauerte ohne Unterbrechung vom 5ten Januar bis zum 30sten August. Während dieser Zeit wurden folgende Mittel ohne den geringsten Erfolg gebraucht: Schwefelsaures Chinin (täglich 15 Gran), kohlensaures Eisen (täglich 3 Unz., mehrere Wochen hindurch), Arsenik (so lange die Irritation des Magens es gestattete), Belladonna (bis das Sensorium bedeutend afficirt war), Moschus, schwarze Tropfen, Hyoscyamus, Colchicum, Quecksilber in kleinen Gaben, bis der Mund afficirt war, Blutegel, Blasenpflaster, reizende Linimente, Brechweinsteinsalbe und Einreibungen von Opium und Belladonna.

Scott, der am 30sten August zum ersten Mal gerufen wurde, verordnete eine Salbe aus ℈ij Deuto-Jodur. Hydrarg. und ʒj Fett, von der die Kranke des Morgens und des Abends so lange einrei-

ben sollte, bis durch die Irritation die Schmerzen gemildert sein würden. Am 1sten September trat ein kurzer aber heftiger Anfall ein. Die Salbe wurde, je nach ihrer Wirkung, bald öfter, bald seltner angewandt und bis zum 14ten fortgesetzt. Die Kranke war die ganze Zeit über vollkommen frei von Anfällen, was 8 Monate früher nicht einen einzigen Tag der Fall gewesen war; sie fühlte sich so wohl, dass sie den Gebrauch der Salbe aussetzte, um einen entfernt wohnenden Verwandten zu besuchen. Am 24sten September kehrte sie zurück, und obgleich der Anfall nicht wiedergekehrt war, war doch noch eine unangenehme Empfindung in dem Gesichte vorhanden. Sie fing daher den Gebrauch wieder an und setzte ihn mit Unterbrechungen, welche der Zustand der Haut bestimmte, bis zum 12ten Oktober in dem Grade fort, dass eine leichte Einwirkung auf der Oberfläche derselben unterhalten wurde. Die Schmerzanfälle kehrten nicht wieder, obgleich die Kranke während der Zeit eine heftige Erschütterung durch den Tod eines sehr nahen Verwandten erlitt. Die unangenehme Empfindung im Gesichte hörte gänzlich auf, der Ausdruck von Angst, welcher durch die heftigen und anhaltenden Leiden hervorgebracht worden war, verschwand, und die Genesung war vollständig.

Einreibungen mit einfacher Mercurialsalbe fand schon **Lentin** selbst in den Fällen, in denen gar keine Spur eines venerischen Uebels zu entdecken war, sehr nützlich. **Siebold** erzählt, dass nach dem Einreiben der Quecksilbersalbe die Anfälle ausnehmend abgenommen hätten und selbst bei dem Anstossen mit der Zunge und beim Einreiben der Salbe nicht zurückgekehrt wären. Eine mit dem Gesichtsschmerz behaftete Mutter musste ihr von einem tollen Hunde gebissenes Kind mit Quecksilbersalbe einreiben; nach 14 Tagen bekam sie bedeutende Geschwulst des Zahnfleisches, der Zunge und einen sehr heftigen Speichelfluss, welcher 3 Wochen dauerte. Mit diesem verschwand der Gesichtsschmerz, gegen welchen bis dahin alle Mittel umsonst angewendet worden waren. (Mus. d. Heilk. Bd. I. S. 281).

Stark sah von der Anwendung der grauen Salbe in mehreren Fällen gute Wirkungen, schnellere aber von folgender Mischung:

Rec. Axung. porc. ʒß.
Merc. dulc. ℈j.
Ol. galban.
Ol. succin. ā ʒß.
M. D. S. In die Gegend des Zitzenfortsatzes einzureiben.

Harless (Journ. der ausl. med. chir. Liter. v. **Hufel., Schreger u. Harless.** Bd. II.) bestätigt die gute Wirkung der Quecksil-

bersalbe nicht; in den von ihm beobachteten Fällen verlor sich der Schmerz zwar anfänglich, kehrte aber sehr bald wieder.

Reizende oder beruhigende **Einreibungen**, die von einigen Aerzten empfohlen worden sind, leisten in der Regel nicht viel; in manchen Fällen wird der Schmerz dadurch sogar verschlimmert. **Wedekind** (Hufel. Journ. Bd. X. St. 3) heilte einen rheumatischen Gesichtsschmerz durch eine starke Sublimatauflösung (ʒj in ℔. j Wasser), womit die kranke Seite des Gesichts zweistündlich vermittelst eines Schwammes befeuchtet wurde. Vor dem Schlafengehen liess er dem Kranken eine in das Sublimatwasser getauchte Compresse auf das Gesicht legen. Nach Verlauf von 2 — 3 Wochen war die Heilung erfolgt. Es war in diesem Falle weder Syphilis noch Krätze im Spiel.

Ollivier (Dict. de Méd.) heilte mehrere Fälle von Gesichtsschmerz durch das Auflegen eines mit Wachstaffet bedeckten Stückes Flanell; manchmal schien die Erleichterung schneller einzutreten, wenn man den Wachstaffet unmittelbar auf die Haut legte und ihn mit warmer Wolle bedeckte.

Es ist bereits oben angegeben worden, dass bei der rein nervösen Form **Löbenstein-Löbel** eiskalte Umschläge sehr wirksam fand. Diese werden auch von andern Aerzten, namentlich von **Pujol**, **Consbruch** (Taschenb. Bd. II. S. 22) u. s. w. empfohlen. In einigen Fällen soll nach solchen Umschlägen der Schmerz zwar plötzlich verschwunden sein, sich aber bald wieder auf der andern Seite eingestellt haben. (**Hartenkeil** in der Salzb. med. chir. Zeit. 1790. S. 390).

Ableitungen, durch **Vesicatorien** und **Haarseile**, sollen besonders in den Fällen passen, in denen entweder Geschwüre in der Nähe der Gesichtsnerven die Krankheit erregen, oder unterdrückte Exantheme sie begünstigen. (**Haase**). **Schauer** empfiehlt Einreibungen mit Brechweinsteinsalbe hinter die Ohren oder selbst oberhalb der Augenbrauen. Von einem Brechweinsteinpflaster sah er bei Supraorbitalschmerz den glänzendsten Erfolg. **Posewitz** (Journ. f. Med., Chir. u. s. w. Bd. II. St. 1) theilt einen Fall mit, in welchem nach einem in Eiterung erhaltenen Blasenpflaster auf der leidenden Stelle Heilung erfolgte.

Larrey (Recueil de mém. de chir. Par. 1821) empfiehlt die Anwendung der **Moxen** und theilt einige Fälle mit, in denen diese vollständige Heilung bewirkten. Bei einer schon seit mehreren Jahren leidenden Kranken ging der Schmerz vom rechten Ohre aus und erstreckte sich von da nach der Stirn und den Augenhöhlen hin. Die äusserst heftigen Anfälle hatten Kopfschmerzen, starkes Herzklopfen, Beklemmungen, Zuckungen und Eiskälte der Glieder im Gefolge. Das Uebel hatte bereits allen Heilmitteln widerstanden. L. applicirte

einige Moxen; auf jedes Brennen folgte Besserung, und endlich gänzliches Verschwinden der Zufälle. In einem andern Falle, wo der Gesichtsschmerz die ganze Hälfte des Antlitzes einnahm, und mit einem beginnenden Halbschlage derselben Seite, der sich besonders während der Anfälle äusserte, verbunden war, bewirkte Ilmalige Wiederholung des Brennens vollkommene Herstellung.

Von einigen Aerzten wird die Anwendung des Glüheisens empfohlen. Jos. Frank sah zwei Fälle, in welchen das Glüheisen den Schmerz in dem Foramen mentale völlig hob.

Die Electricität, welche einige Aerzte bei dem in Rede stehenden Uebel empfahlen, leistete in den meisten Fällen wenig oder nichts. In denjenigen, in welchen nach der Anwendung derselben Heilung erfolgte, wurden gleichzeitig andere Mittel angewendet, so dass man das Resultat nicht als ein reines betrachten kann. Haighton beobachtete nach Anwendung der Electricität zwar anfangs einige Erleichterung, nachher aber Vermehrung des Schmerzes, besonders beim Herausziehen des electrischen Funkens.

Den Galvanismus empfehlen Ritter (Hufel. Journ. XIII. St. 4.) und Chisholm, (Hufel. Journ. XVII. St. 3.). Harless (a. a. O. S. 201.) galvanisirte eine Kranke 3 Wochen lang mit Lagen von abwechselnder Stärke, anfangs von 15, 18 bis 24 Plattenpaaren. Die Drähte leitete H. abwechselnd, theils an die Supraorbitaläste des 5ten Paares, theils an die Aeste des Facialis nahe bei seinem Austritte, an die vordern Hals- und auch an die Zungen- und Gaumennerven. Gewöhnlich galvanisirte er des Tages nur Einmal eine viertel oder halbe Stunde lang, setzte auch bisweilen einen oder zwei Tage aus. In der Folge verminderte er die Plattenpaare, weil die Kranke für das galvanische Agens immer reizbarer wurde. Sie fühlte sich übrigens bald munterer und stärker, bekam nach und nach viel schwächere und kürzere Anfälle, und das Uebel hatte nach einiger Zeit bedeutend abgenommen, war jedoch nicht gänzlich beseitigt. Andre Aerzte beobachteten nach der Anwendung des Galvanismus nicht einmal eine Verminderung des Schmerzes.

Den mineralischen Magnetismus wandte Pujol mit einigem Erfolge an; der Schmerz wurde gelinder, hörte aber nicht ganz auf. Heurteloup gelang es, durch die Anwendung des Magnets einen Kranken binnen 5 Monaten gänzlich zu heilen. Andere Aerzte bestätigen diese günstige Wirkung nicht. So sagt z. B. Masius, dass bei einer Kranken, welche die schmerzhafte Seite mit einem Magnete bestrich, der Schmerz mit jeder Minute zunahm, das Gesicht heiss wurde und die Augen bedeutend thränten.

In einigen Fällen soll der animalische Magnetismus gute Dienste geleistet haben. Eine Kranke, welche Lentin behandelte, spürte nach vierteljähriger Anwendung des thierischen Magnetismus

merkliche Erleichterung; Wochen und Monate lang blieb sie gänzlich frei, und die später zuweilen eintretenden Schmerzanfälle wurden kürzer und erträglicher. (Hufel. Journ. XXV. St. 1.)

Die Durchschneidung des leidenden Nerven bringt nur selten Hülfe. Die eine Hälfte des Nerven leidet entweder fort, oder die Krankheit erscheint an einem andern Theile; in den meisten Fällen war die Erleichterung nur temporär. (Ollivier). Die Operation ist durchaus contraindicirt, wenn der Schmerz nicht auf einen bestimmten Nerven fixirt ist, sondern mehrere Nervenparthieen zugleich ergriffen sind. (Masius). In manchen Fällen verlieren die Nase, die Lippen und die Gesichtsmuskeln nach der Operation ihre Reizbarkeit und ihre natürliche Wärme und gerathen in einen paralytischen Zustand; zuweilen bilden sich üble chronische Geschwüre, besonders wenn das Periosteum bedeutend verletzt wurde; eine entstellende Narbe kann um so weniger vermieden werden, je mehr es nöthig war die Wunde in Eiterung zu erhalten. (Haase.)

Als Nachkur bei dem nervösen Gesichtsschmerz stehen die Seebäder oben an, denen man unter Umständen Soolbäder substituiren kann. Auf diese lässt man bei Schwächlichen erst dann Stahlbäder folgen, die im Anfange nur ganz schwach sein, und erst allmälig verstärkt werden dürfen. Zweckmässig ist es, die Haut des Gesichtes nach und nach gegen den Temperaturwechsel durch kalte Waschungen, und selbst durch die kalte Douche auf den früher leidenden Theil abzuhärten. Feuchte Wohnungen muss der vom Gesichtsschmerz Genesene vermeiden, wenn die Heilung eine dauernde sein soll.

Da nach dem Geständniss selbst ausgezeichneter Aerzte in manchen Fällen von Gesichtsschmerz sich gar keine Gründe für ein rationelles Heilverfahren auffinden lassen, so kann es nicht befremden, dass bei dem in Rede stehenden Uebel die empirische Methode immer noch von einiger Bedeutung ist, und sehr viele Heilmittel empfohlen worden sind, für deren Anwendung man kaum einen andern Grund hat, als den, dass sie in einzelnen Fällen geholfen haben. Einige von diesen Mitteln sollen hier angegeben werden.

Der Arsenik wurde hauptsächlich von Selle, welcher, wie Fothergill, die Krankheit von einer Krebsschärfe herleitete, empfohlen, und es sind in der That einige Fälle bekannt, in denen dies Mittel gute Dienste leistete. Schauer hält den Arsenik sogar für das erste Mittel gegen die Prosopalgie und will ihn besonders dann angewendet wissen, wenn der Schmerz mit Degenerationen des Auges verbunden ist oder von diesen herrührt. Einen merkwürdigen Fall von erfolgreicher Anwendung des Arseniks bei einem Kranken, der an Prosopalgie und periodischer Amaurose litt, hat Lalaurie (Froriep Notizen No. 65.) mitgetheilt. — Der Kranke erhielt $\frac{1}{16}$ von einer Pillenmasse, die aus einer Drachme Seife und einem Gran wei-

ssen Arsenik bestand, und trank nachher 3 Tassen eines schleimigen, mit Honig versüssten Wassers. Nach dem Gebrauch der ersten Pille erfolgte einige Linderung des Schmerzes, und nach dem Gebrauche der zweiten konnte der Kranke besser sehen. Die dritte brachte eine dumpfe Wärme, die vierte Hitze im Magen hervor, und der Schmerz verschwand ganz; das Gesicht war den Tag über hell, und des Abends bei Licht etwas dunkel, obgleich viel besser als früher, denn der Kranke konnte alle Personen unterscheiden, während er früher kaum die Anzahl derselben erkannt hatte. Wegen der Hitze im Magen wurde der Gebrauch der Pillen auf einige Tage eingestellt, dann aber wieder fortgesetzt. Der Erfolg war, dass das Nervenleiden ganz aufhörte, und das Gesicht sich wieder so weit herstellte, dass der Kranke einen Faden in eine Nadel einfädeln konnte; doch blieb es bei Sonnenuntergang noch schwach und erhielt erst mit Sonnenaufgang mehr Schärfe. Schwefeläther stellte den Genesenden gänzlich her. Um die Wiederherstellung zu sichern, wurde ein Haarseil in den Nacken gelegt. Schauer bemerkt, dass man den Arsenik nicht in der oben angegebenen Pillenform, sondern in Auflösung geben und, nach der Individualität des Falles, ein Narcoticum hinzusetzen solle.

In einem Falle, in welchem keine Ursache des Uebels aufgefunden werden konnte, gab Rademacher, weil er vermuthete, dass die Nerven an der schmerzhaften Stelle von einer Schärfe gereizt würden, die durch Diaphoretica fortgeschafft werden könnte, das extr. aconit. dreimal täglich zu 6 gr., mit glücklichem Erfolge (Hufel. Journ. XI.) Hufeland heilte einen heftigen Gesichtsschmerz, bei welchem Gicht zum Grunde lag, durch die tra. aconit. aeth.

Jahn empfiehlt die asa foetida. In einigen der von ihm mitgetheilten Fälle lag jedoch, wie aus der Beschreibung hervorgeht, ein Knochenleiden dem Uebel zum Grunde.

In mehreren Fällen leistete die Belladonna gute Dienste. Schlegel (Mater. f. d. Staatsarzneiwiss. u. prakt Heilk. Samml. I.) gab einer Kranken des Abends ein Pulver aus 5 gr. fol. bellad. und 3 gr. rad. rhei, worauf sie delirirte, sich unruhig hin und her warf, hastig das Bett verliess und davon laufen wollte, bis sie ermattete und in Schweiss gerieth. Am andern Morgen war der Schmerz verschwunden, die Oberlippe dick und mit einem brennenden, juckenden Ausschlage bedeckt. Am Abend desselben Tages bekam die Kranke noch 2 Gran Belladonna und der Schmerz kehrte nun nicht mehr wieder. Gelinde diaphoretische und diuretische Mittel beförderten bald die gänzliche Wiederherstellung. Struenhagen (Rust's Mag. XIII. Heft 1.) heilte eine Prosopalgie bei einer Frau in mittleren Jahren, die an Hysterie und Unterleibsbeschwerden litt, nach fast dreimonatlicher Dauer der Schmerzen, durch den anhaltenden Gebrauch

der Belladonna – Wurzel in steigenden Gaben bis zum Schwindel in Verbindung mit sanft auflösenden Mitteln. Schauer sah hingegen mehrere Fälle, in denen selbst nach eingetretenem Belladonna-Schwindel der Schmerz nach wie vor fortwüthete.

Die Blausäure milderte zuweilen die Anfälle, beseitigte sie aber nicht ganz. Nach der Versicherung englischer Aerzte soll das blausaure Kali, zu Waschungen und Einreibungen verwendet, sowohl augenblickliche als bleibende Wirkung haben. Schauer wandte es einmal in Salbenformen an, aber nur mit schnell vorübergehendem Erfolge.

Einige Aerzte empfahlen das Chlorkali gegen Prosopalgie. Fischer wandte es jedoch ohne Erfolg an, und musste bald von seinem Gebrauche abstehen, weil es den Magen angriff. In einigen Fällen soll sowohl der äusserliche als der innere Gebrauch des Jodkali gute Dienste geleistet haben.

Das von Fothergill und Selle empfohlene Conium fanden mehrere Aerzte ganz unwirksam. Jahn wandte es jedoch in einigen Fällen mit dem besten Erfolge an. Er gab seinen Kranken mit Nutzen folgende Pillen:

Rec. As. foet.
Extr. cicut. ā ʒij.
Rad. valer.
Sal. c. c. ā ʒj.
M. f. c. ess. succ. pil. gr. ij. consp. pulv. cinnam.
D. S. Morgens und Abends 10 Stück zu nehmen.

Bei dem einen hörte der Schmerz bald auf, kam aber bald wieder und verlor sich gänzlich auf folgende Pillen:

Rec. Guaj.
As. foet.
Extr. cicut. ā ʒj.
— aconit. ʒß.
Kalom. gr. xv.
M. f. pil. pond. gr. ij.

Nachdem der Kranke einige Tage diese Pillen gebraucht hatte, fand er Erleichterung, und spürte seitdem nichts wieder, als ein unbedeutendes Jucken, das er stets durch diese Pillen besänftigte.

Thilenius empfiehlt Schierlingsextract in flüchtiger Guajactinktur.

Die tra. coccionell. will Sauter in mehreren Fällen mit günstigem Erfolge angewendet haben. Die Tinktur wurde aus 60 — 80 frisch gefangenen Käfern und einer Unze Weingeist gemacht, und davon wurden 20—40 Tropfen p. d. gereicht.

Stark (Handb. zur Erk. u. Heil. u. s. w. Bd. II.) versichert, er habe das Uebel am sichersten und geschwindesten durch Guajac, in Verbindung mit Antimonium und Quecksilber geheilt.

Das von Löbenstein-Löbel empfohlene extr. hyosc. fanden andre Aerzte ganz unwirksam.

Dem von Hutchinson empfohlenen kohlensauren Eisen widerstehen, wie Schauer bemerkt, gewöhnliche, wenn auch heftige Fälle nicht. Der genannte Arzt wandte es mit dem besten Erfolge an.

Einige Schriftsteller empfehlen das Quecksilber, (sowohl das Calomel als den Sublimat) dringend, während wieder andere behaupten, dass es ihnen gar nichts geleistet habe.

In einigen Fällen leistete das salpetersaure Silber gute Dienste.

Die Berichte über die Wirksamkeit des Opium lauten im Allgemeinen nicht günstig. Schauer verwirft zwar die innerliche Anwendung des Mittels, rühmt aber die endermatische. Fünf Minuten nach der Einstreuung ist der Schmerz verschwunden, und kurze Zeit darauf fällt der Kranke in Schlaf. S. wählte eine Stelle unter dem processus mastoideus; in dringenden Fällen wurde die Schläfegegend vorgezogen. Die Gabe wechselte von 1—3 Gran; die wunde Stelle wurde noch einige Tage mit Belladonna-Salbe verbunden, die mit etwas Opium oder Morphium vermengt war.

Für die Wirksamkeit des Strammonium sprechen zahlreiche Erfahrungen: Wendelstaedt (Hufel. Journ.) gab mit dem besten Erfolge des extr. strammon. in 3 Gaben zu einem halben Gran zwei Stunden nach einander, die dritte und letzte am andern Morgen. Im Nothfalle stieg er bis zu 1½ Gran und weiter, bis Narkose eintrat; der Schmerz hörte dann immer auf. Schauer gab das extr. strammon. auf die eben angegebene Weise, gleichzeitig mit kohlensaurem Eisen, und sah hiervon die beste Wirkung.

2. Trismus, spasmus maxillae inferioris, der Kinnbackenkrampf.

Nach *Ackermann, Frank, Marshall Hall, Curling.*

Man versteht unter Trismus einen tonischen Krampf in den Kinnbackenmuskeln, wodurch die untere Kinnlade fest und unbeweglich wird. Entweder werden dabei beide Kinnladen fest an einander gedrückt, oder von einander entfernt. Im erstern Falle, der bei weitem der häufigere ist, erhält die Krankheit den Namen der Mundklemme (agglutinatio maxillae inferioris), im letztern den Namen der Mundsperre (divaricatio maxillae inferioris).

Der Trismus ist wohl nicht als eine eigne Krankheitsspecies, sondern nur als eine Varietät des Tetanus zu betrachten. Er bezeichnet häufig den ersten Eintritt sich bald allgemein verbreitender tonischer Krämpfe, und schränkt sich in seinem höhern Grade nicht leicht nur auf die Kiefernmuskeln ein, sondern ergreift gewöhnlich auch bald die Hals-, Schling-, Brustmuskeln u. s. w.

Nach der Verschiedenheit der Entstehungsweise, des Verlaufes, der Erscheinungen und besonders der Causalmomente, haben die Pathologen den Trismus auf mannigfaltige Weise eingetheilt und Unterarten desselben aufgeführt. Dahin gehören: der idiopathische Trismus, welcher selten, höchstens nach plötzlichem Schreck und starker Erkältung, vorkommt, und der symptomatische, der weit häufiger ist, zu den zusammengesetzten Krankheiten gehört, und sein Entstehen immer einer erhöhten Reizbarkeit der ganzen sensiblen Sphäre verdankt. Als symptomatischer Trismus ist der zu Fiebern, inneren Entzündungen edler Eingeweide, hohen Graden der Hysterie und Hypochondrie, besonders aber zu Verwundungen (Trismus traumaticus) sich gesellende zu betrachten. Die chronische Form (von Ackermann Trismus lentus genannt) unterscheidet sich von der acuten nicht in Bezug auf die Erscheinungen, sondern nur durch den Grad und die Zeit, welche sie zu ihrem Verlaufe braucht. Der idiopathische Trismus ist in unserm Klima gewöhnlich chronisch, zeigt sich selten tödtlich, und es sind weniger kräftige Mittel zu seiner Heilung nöthig; der traumatische hingegen ist gewöhnlich acut und sehr gefährlich. (Curling).

Einige Schriftsteller unterscheiden einen Trismus tonicus und clonicus: Nach der oben gegebenen, ziemlich allgemein gültigen Definition der Krankheit, ist eine solche Unterscheidung freilich unstatthaft; die Bezeichnung „tonicus" enthält einen Pleonasmus und die Bezeichnung „clonicus" einen Widerspruch. Sieht man aber auf die Bedeutung des Wortes, so muss man einen Trismus clonicus allerdings zugeben. Das Wort τρίζειν, von welchem die in Rede stehende Krankheit abgeleitet wird, kann man nicht anders als durch Knirschen (stridere) übersetzen, und man muss gestehen, dass es allerdings etwas sprachwidrig ist, wenn man den tonischen Krampf der Kinnbackenmuskeln mit dem Worte Trismus bezeichnet.

Der Verlauf und die Erscheinungen des Trismus sind allerdings, je nachdem er mehr acut oder chronisch ist und besonders nach der Verschiedenheit der Gelegenheitsursachen, hauptsächlich je nachdem diese in äusseren Verletzungen oder in innern Nervenreizungen bestehen, sehr wechselnd. Im Allgemeinen aber bemerkt man folgende Zufälle:

Nach Ackermann gehört ein Gähnen, Husten, ein mit einem stumpfen Schmerz verbundenes Drücken auf der Brust, ein Schmerz

an dem hintersten Theil der Zunge, ein Mangel an Esslust, und eine unangenehme Empfindung im Unterleibe zu den Vorboten des Trismus, namentlich der traumatischen Form. Richter rechnet zu den Prodromen eine spastische Zusammenziehung der Muskeln des Larynx, wodurch die Stimme undeutlich und eigenthümlich verändert wird, etwas erschwertes Schlingen, ohne dass eine Spur der Entzündung in der Rachenhöhle zu bemerken ist, und eine gewisse Unruhe, von welcher die Kranken befallen werden. Bisweilen sind gar keine Vorboten vorhanden, und eine anfangs unbeträchtliche Steifheit des Unterkiefers, die die Bewegung desselben beschwerlich macht, ist der erste Zufall, den man bemerkt. Der Kranke fühlt zunächst eine Beschwerde bei dem Kauen und Herunterschlucken der Nahrungsmittel, und der Versuch, die Kiefer von einander zu entfernen, erregt einen mehr oder weniger heftigen Schmerz. Eine etwa vorhandene Wunde hört plötzlich auf zu eitern, schwillt an und wird trocken, sieht anfangs roth aus, bekommt aber späterhin ein lividcs, marmorirtes Ansehen. Bald zeigt sich aber eine neue mehr sensible, daher sehr schmerzhafte Entzündung, zu der sich Sehnenhüpfen und Zucken der Muskeln gesellen. Dies ist jedoch keinesweges constant, und der Kinnbackenkrampf gesellt sich auch wohl zu äusseren Verletzungen, die keine Spur von Entzündung und Schmerz zeigen, ja selbst wohl vollkommen vernarbt sind. Im weitern Verlaufe des Uebels tritt die eigenthümliche Erstarrung der Kaumuskeln, welche dabei wohl schmerzhaft aufgetrieben und hart werden, deutlicher hervor, und der Unterkiefer wird so gewaltsam gegen den obern gepresst, dass die Zähne fest auf einander stehen, und es auf keine Weise gelingt, sie von einander zu entfernen. Häufig breiten sich die Krämpfe auch auf die übrigen Theile des Körpers aus, so dass der Kranke unbeweglich im Bett liegen bleiben muss, bis die Krämpfe wieder nachlassen. Nicht selten ist ein sehr heftiger Durst vorhanden, und der Versuch zu schlucken verursacht einen so bedeutenden Paroxysmus, dass der Kranke durchaus nicht zu trinken oder Nahrung zu sich zu nehmen vermag. Der Larynx steigt hinauf, die Mundwinkel werden aufwärts gezogen, die Nasenflügel erheben sich, die Nasenlöcher werden ausgedehnt, die Augen sind starr und hervorstehend, die Augenbrauen zusammengezogen, die Stirn gerunzelt, und die ganze Physiognomie verräth grosse Angst und Unruhe. Im Anfange ist das Gesicht lebhaft geröthet, wo dann die Venen an dem Halse, den Lippen und den Augenlidern stark aufgelaufen sind; jedoch erblasst es zuweilen auch plötzlich. Bei langer Dauer und Zunahme des Uebels bleibt es andauernd blass, und überzieht sich mit einem kalten klebrigen Schweisse, welcher sich auch über den ganzen übrigen Theil des Körpers verbreitet. Ein Zeichen, das nach Chalmers, für pathognomonisch zu halten ist, und bei dem traumatischen Trismus auch in der That

fast niemals fehlt, ist eine gewisse schmerzhafte Spannung, welche zuerst unter dem schwertförmigen Knochen des Brustbeins ihren Anfang nimmt, und dann sich nach hinten zu in das Rückgrat zieht. Die Ursache dieses Schmerzes wird fast allgemein einem Krampfe des Diaphragma zugeschrieben. Wenn der Schmerz sehr heftig ist, so ist auch gewöhnlich ein bedeutender Opisthotonos zugegen, der theilweise einer instinktmässigen Anstrengung des Kranken, den Körper nach rückwärts zu beugen, um das schmerzhafte Gefühl zu lindern, zugeschrieben werden kann. Die Stimme ist mitunter verändert, erscheint rauh und unangenehm, und in den heftigen Anfällen wird die Zunge oftmals, indem sie zwischen den Zähnen eingeklemmt ist, heftig verletzt und zerfleischt, der Mund mit Blut befleckt und so der Schrecken erregende Ausdruck des Gesichts noch gesteigert.

Die Pupille verändert sich gewöhnlich schon früh, oft so sehr, dass sie nicht grösser als ein Stecknadelknopf bleibt. Die Puls erscheint anfangs wenig verändert, wird erst spät etwas ungleich und schlägt dann bald sehr voll, bald klein, selbst wohl kaum fühlbar. Auch die Verstandeskräfte leiden im Anfange nicht; nur auf der äussersten Höhe der Krankheit fangen die Vorstellungen an, sich zu verwirren und es entsteht ein stilles Irrereden oder eine Art Betäubung, wahrscheinlich als Folge der gehinderten Circulation des Blutes im Gehirn. Fast immer ist anhaltende Schlaflosigkeit vorhanden, und wenn auch zuweilen Schlaf eintritt, so ist derselbe doch sehr unruhig und nicht erquickend. Der Kranke ist sehr empfindlich gegen Berührungen, Zugluft und überhaupt alle äussern Eindrücke; er wird durch dieselben, besonders wenn sie unvermuthet erfolgen, am ganzen Leibe heftig erschüttert. Urin und Stuhlgang erfolgen äusserst sparsam, und bleiben zuweilen längere Zeit ganz aus. Die Schlingbeschwerde nimmt immermehr zu, und endlich wird das Schlukken ganz unmöglich; mit grosser Mühe beigebrachtes Getränk fliesst dann zur Nase wieder heraus.

Mit der grössern Ausbildung der Krankheit kehren die höchst schmerzhaften und qualvollen Anfälle häufiger zurück und erneuern sich alle 10 — 15 Minuten. Die Respiration wird gehemmt, es tritt ein Gefühl von Erstickung ein, das Gesicht wird livide, und während eines heftigen convulsivischen Anfalles erfolgt nicht selten der Tod. Zuweilen lassen alle Erscheinungen kurz vor dem Tode nach, und der Kranke stirbt in Folge der grossen Erschöpfung. Nach Curling wird die Asphyxie, welche die häufigste Ursache des Todes ist, entweder durch eine spasmodische Verschliessung der Glottis allein, oder durch Krämpfe der Muskeln, welche die Brusthöhle erweitern und verengern, oder des Diaphragma's bedingt. Wenn sie in Folge des ersteren Umstandes auftritt, dann erfolgt der Tod plötzlich, während eines heftigen Paroxysmus; mitunter kann wohl das Gefühl der

Erstickung während eines früheren Anfalles die drohende Gefahr anzeigen. Bei den letzteren Umständen erfolgt der Tod langsam, indem die Respiration mehrere Stunden vorher beschleunigt, keichend und unregelmässig und die Ausstossnng der eingeathmeten Luft verhindert wird. Wirken die genannten Ursachen gleichzeitig, so beendet der Tod schnell die Leiden des Kranken. Ist Erschöpfung die Ursache des Todes, so können heftige Krämpfe, von profusen Schweissen begleitet, schon viele Tage oder Wochen hindurch gedauert haben, während welcher Zeit der Kranke keine Speisen zu sich zu nehmen vermochte. Mit der Länge der Zeit werden nun die Anfälle weniger heftig und häufig, die Pulsschläge undeutlich, die Muskeln erschlaffen, die Augen werden trübe und der Kranke stirbt endlich, indem die Lebenskräfte durch die heftig schmerzvollen und andauernden Krämpfe aufgerieben werden.

Einige Schriftsteller haben behauptet, dass die Kranken wahrscheinlich in Folge des sich auf das Herz verbreitenden Krampfes sterben. Howship theilt einen Fall mit, in welchem der Kranke bei der Beschreibung seiner Leiden sich dahin aussprach, dass er oftmals fühle, wie ihm das Herz bei seinen Qualen und Schmerzen fast brechen wolle. Es wurde dieses Organ 11 Stunden nach dem Tode, zu welcher Zeit der Körper noch warm war, in seinem Umfange so verkleinert gefunden, dass es nicht den 4ten Theil der Höhle des Pericardiums einnahm, und widernatürlich von seiner Spitze bis zur Basis verkürzt erschien. Bei dem Druck glich der Widerstand, den die musculösen Ventrikel wahrnehmen liessen, mehr dem einer festen und hornartigen Substanz, als dem einer fleischigen Höhle. Die Seitenwände des linken Ventrikels befanden sich in so naher Berührung, dass bei der Durchschneidung des Herzens die genaue Lage dieser Höhle nicht sogleich aufgefunden werden konnte. Das Herz wurde aus dem Körper genommen, und als es wenige Stunden nachher untersucht wurde, fand man es in einem vollkommen relaxirten Zustande, so dass es gänzlich den eigenthümlichen Tonus, den es bei der ersten Untersuchung gehabt, verloren hatte. Howship bemerkt, dass es aus diesem Falle deutlich hervorgehe, dass die musculöse Structur des Herzens später von derselben Affection befallen worden sei, welche in den früheren Stadien der Krankheit die der Willkür unterworfenen Muskeln ergriffen habe. Curling hält diese Annahme für unrichtig und behauptet, dass der Krampf des Herzens wenigstens nicht zu den gewöhnlichen Symptomen der Krankheit gerechnet werden könne.

Einige Aerzte nehmen an, dass nicht nur das Herz, sondern auch die mittlere Haut der Arterien vom Krampfe befallen werde; eine Behauptung, die Curling ebenso bestreitet, als die von Cullen

aufgestellte, dass die Stuhlverstopfung von einem Krampfe der Muskelhaut des Darmkanals herrühre.

Ist der Ausgang glücklich, so erfolgen immer längere Remissionen, die Kiefermuskeln erhalten allmälig ihre Beweglichkeit wieder, und selbst in den Anfällen werden die Kinnladen nicht mehr so fest auf einander gepresst als früher. Immer bleibt aber nach vollkommen entschiedener Genesung noch lange Zeit eine grosse Empfindlichkeit, verbunden mit äusserster Entkräftung, und dadurch eine Neigung zu Recidiven zurück. In einem von Curling beobachteten Falle von Trismus traumaticus war nach 6 Monaten noch eine gewisse Steifheit der Muskeln des Unterkiefers vorhanden. In einem von Currie mitgetheilten Falle sollen nach Verlauf von 3 Jahren noch auffallende Spuren der während der Krankheit veränderten Gesichtsbildung wahrzunehmen gewesen sein. Deutliche materielle Krisen fehlen in der Regel. Zwar brechen wohl in den Remissionen sehr starke klebrige Schweisse aus, oder es enstehen gallige Durchfälle; diese sind aber meistens nur symptomatisch, und es folgt auf sie nicht selten ein neuer heftiger und selbst tödtlicher Anfall. Häufiger scheint ein tiefer und langer Schlaf etwas Kritisches zu haben, weshalb er auch als eine besonders günstige Erscheinung zu betrachten ist. (Richter).

Der rheumatische Trismus unterscheidet sich von dem traumatischen in den Hauptzufällen nicht. Bei dem erstern ist bisweilen ein entzündliches Fieber vorhanden, das bei dem letzteren gewöhnlich fehlt. (Ackermann). In manchen Fällen entscheidet sich diese Form durch rheumatische Anschwellung der Glieder.

Die Dauer des Trismus ist sehr verschieden. In den gemässigteren Erdstrichen zeigt sich jedoch das Uebel selten in der acuten, sondern meistens in der chronischen Form. Es treten, nachdem die Zufälle einige Zeit mit gleicher Heftigkeit fortgedauert haben, Remissionen ein, während welcher der Kranke freier athmen, leichter schlucken, seinen brennenden Durst löschen, die vorher völlig steife Unterkinnlade wieder bewegen, und daher den Mund, wenn auch nicht vollkommen, öffnen kann. Während dieser Remissionen ist die Urin- und Stuhlentleerung reichlicher, der Kranke schlummert, aber sehr unruhig und unterbrochen. Ganz lässt der krampfhafte Zustand nicht nach; die tonischen Krämpfe lösen sich nur in clonische auf; der Kranke knirscht und klappert mit den Zähnen, und die Muskeln des Angesichts gerathen in eine zuckende Bewegung. Die Zuckungen erreichen gewöhnlich kurz vorher, ehe die tonischen Krämpfe sich wieder einstellen, einen sehr hohen Grad. So dauert es zuweilen mehrere Wochen und selbst Monate, bis Tod oder Besserung eintritt. In einigen von Curling beobachteten Fällen genasen die Kranken erst nach dem 3ten Monate vollständig.

Tritt der Trismus in Form eines Wechselfiebers auf, so zeigen sich die Krampfzufälle zu einer bestimmten Zeit.

In manchen Fällen geht der Trismus, jedoch selten der traumatische, eher noch der aus allgemeinen Ursachen entstehende, in andere Krankheiten über. So treten z. B. manchmal bald gutartige, bald bösartige, remittirende Fieber an seine Stelle.

Leichenbefund. In dem Gehirn und in dessen Häuten hat man nach dem Tode in Folge des Trismus folgende Erscheinungen wahrgenommen: Ueberfüllung der Sinus und der Gefässe der Pia Mater mit hellrothem Blute; eine mehr oder weniger gesteigerte Vascularität der Cerebralsubstanz; mässige seröse Ausschwitzungen zwischen den Membranen und in den Ventrikeln.

In einigen seltenen Fällen sind andauernde organische Veränderungen beobachtet worden. Bouillaud fand bei einem Knaben, der an Trismus gestorben war, in der Substanz der rechten Hemisphäre einen Tuberkel von der Grösse eines Eies und 5—6 kleinere. In einem von Bright beschriebenen Falle, in welchem die Symptome 4 Wochen nach einem erhaltenen Schlage auf die linke Hälfte des Kopfes zum Vorschein kamen, fand man bei der Leichenuntersuchung eine Eiteransammlung in der Ausdehnung einer Muskatnuss im mittleren Lappen der Gehirnsubstanz, nahe an der Stelle, wohin der Schlag gefallen war. Der Eiter war von einem dicken Sacke eingeschlossen, der ausnehmend vasculös war, und fast ganz aus kleinen Gefässen zu bestehen schien. Der Sack hing mit der Dura Mater zusammen und war wahrscheinlich ursprünglich aus einer Falte der Pia Mater gebildet.

In den Membranen des Rückenmarks findet man gewöhnlich seröse Ausschwitzungen mit einer reicheren Gefäss-Entwickelung und einer Ueberfüllung der Blutgefässe an dem Ursprunge der Nerven.

In einigen wenigen Fällen fand man Extravasate von Blut in den Scheiden des Rückenmarks.

Sehr häufig fand man die Nerven an dem Orte der ursprünglichen Verwundung verletzt und entzündet. In einigen Fällen beschränkten sich die aufgefundenen Veränderungen nicht nur auf die Nerven der verwundeten Stelle, sondern wurden an verschiedenen Theilen in ihrem Verlaufe bis zum Ursprunge am Rückenmarke wahrgenommen. Pelletier hat der königl. Academie zu Paris eine Abhandlung überreicht, in welcher er zu zeigen versucht, dass der Starrkrampf in allen Fällen aus einer Entzündung, welche sich von dem Neurilem der Nerven des verletzten Theils zu den Häuten und Substanz des Rückenmarks verbreitet, hervorgehe. Unter den Fällen, die er als Beweise für seine Behauptung anführt, ist folgender

der interessanteste: Einem jungen Menschen von 15 Jahren wurde, in Folge einer bösartigen Affection der Ferse, das linke Bein amputirt. Drei Tage ging Alles gut, und die Wunde schloss sich theilweise per primam intentionem, als plötzlich der Stumpf sehr empfindlich wurde, und krampfhafte Zufälle sich einstellten. Am 6ten Tage bekam der Patient Trismus, die Respirationsmuskeln wurden beträchtlich afficirt, und am 8ten Tage nach der Amputation erfolgte der Tod. Bei der Section fand man eine geringe Eiteransammlung in dem Stumpfe an dem Kopfe der fibula, und die umliegenden Theile entzündet. Der ischiadische Nerve an dieser Seite war in seinen Geweben erweicht, hatte eine violette Farbe, war stark mit Blut überfüllt, und zeigte diese Beschaffenheit, welche auch in mehreren Zweigen des Nerven wahrzunehmen war, 8 oder 10 Zoll weit nach oben. Mehrere Tage vor dem Auftreten der tetanischen Erscheinungen hatte der Kranke über Schmerzen im Verlaufe dieses Nerven geklagt. Die Pia Mater des Rückenmarks war an der Ursprungsstelle derjenigen Nerven, welche zu den von Krämpfen ergriffenen Muskeln hingingen, stark injicirt; unter dieser Haut fand man röthliche Ergiessungen, und das Rückenmark selbst war in der Mitte des Dorsaltheiles sehr erweicht.

Die übermässige Thätigkeit, zu welcher die Muskeln im Trismus angeregt werden, hat in einzelnen Fällen bedeutende Strukturverletzungen derselben zur Folge. Man fand sie zuweilen erweicht und zerrissen.

Die Lungen sind von Blut strotzend gefunden worden. Die Asphyxie, mit welcher der Trismus häufig endet, ist zur Erklärung dieses Zustandes hinreichend. Larrey erzählt, dass er in den meisten Fällen den Schlund und die Speiseröhre sehr zusammengezogen, ihre inneren Membranen roth, entzündet und mit einem zähen, röthlichen Schleim bedeckt gefunden habe.

Alle die genannten krankhaften Erscheinungen, die man in den Leichen der an Trismus Gestorbenen in manchen Fällen gefunden hat, sind nichts weniger als constant, und man muss gestehen, dass die pathologische Anatomie über den Trismus eben so wenig Aufschluss giebt, als über die Epilepsie.

Ueber das Wesen oder die nächste Ursache des Trismus sind die Meinungen der Schriftsteller getheilt. Rush (med. Unters. u. Beob., aus dem Engl. Leipz. 1792.) setzt wunderbarer Weise die nächste Ursache in Erschlaffung und verloren gegangenen Tonus der festen Theile, während alle Erscheinungen mehr widernatürliche Steifigkeit als Erschlaffung zeigen. Reil glaubt, dass eine andauernd chemische Veränderung des ponderablen Stoffes statt finde, durch welche die Elasticität in den Muskeln dermassen vermehrt wird, dass dadurch die ausserordentliche Härte und Rigidität derselben entsteht.

Es soll ein ähnlicher Zustand sein, wie wenn ein entblösster Muskel mit Arsenik oder übersaurer Salzsäure gehärtet wird. Worin aber diese chemische Veränderung besteht, wird nicht näher angegeben. Stütz (Abhandlung über den Wundstarrkrampf. S. 137.) setzt die nächste Ursache in eine Störung und Hemmung des in den Muskeln continuirlich vor sich gehenden chemisch-organischen Processes und in die sich hieraus ergebende Anhäufung des Sauerstoffes in den Muskeln, daher in eine Art Superoxydation der Muskelfiber. Er legt besonders viel Gewicht auf den Umstand, dass vorzüglich Gelegenheitsursachen, welche eine solche oxydirende Kraft besitzen, wie z. B. die scharfen Metallsalze, die mineralischen Säuren, der Zutritt der atmosphärischen Luft zu Wunden, den Starrkrampf erzeugen. Dieser entsteht jedoch offenbar auch häufig durch Ursachen, die eine desoxydirende Eigenschaft besitzen, und wenn selbst eine Anhäufung des Sauerstoffes sich nachweisen liesse, so würde sie doch immer nur als entfernte Ursache zu betrachten sein.

Einige Schriftsteller (Marcus, Broussais, Larrey, Reid u. A.) haben behauptet, dass dem Trismus ein entzündlicher Zustand des Nervensystems zum Grunde liege; es sollen namentlich die Scheidehaut der leidenden Nerven und die das Rückenmark überziehenden sehr gefässreichen Häute der Sitz dieser Entzündung sein. Funk nimmt an, dass Wundstarrkrampf und Rückenmarks-Entzündung ein und dasselbe sei. Als Beweise für diese Ansicht sollen dienen: das vorzugsweise Erscheinen des Starrkrampfes bei starken, sehr musculösen Subjecten, bei denen auch der Verlauf am schnellsten und der Ausgang am häufigsten tödtlich ist, die häufig gleichzeitig vorkommenden innern Entzündungen, das Bedingtwerden des Uebels durch endemische und epidemische Veranlassungen, die immer Fieber oder Entzündung setzen, der Nutzen eines antiphlogistischen Verfahrens u. s. w. Curling sucht alle diese Gründe zu widerlegen, und darzuthun, dass der Starkrampf durchaus nicht auf Entzündung beruhe. Ein turgescirender Zustand der Gefässe mit seröser Effusion, auf den die Vertheidiger der Entzündungstheorie sich hauptsächlich berufen, kommt auch bei nicht entzündlichen Krankheiten vor, und diejenigen krankhaften Veränderungen, welche mit Sicherheit auf eine frühere Entzündung schliessen lassen, z. B. Verdickung, abnorme Adhäsionen u. s. w. fehlen in nicht complicirten Fällen von Trismus gänzlich, ausserdem ist die Beschaffenheit des Pulses, des Blutes u. s. w. von der Art, dass man eine inflammatorische Action nicht annehmen kann. Es kann beim Trismus, z. B. wenn er nach Verletzungen des Kopfes oder des Rückgrates auftritt, eine Entzündung vorhanden sein, diese ist aber dann nur als eine Complication und nicht als zum Wesen des Starrkrampfes gehörend zu betrachten. (Curling). Die

Ansichten des eben genannten Arztes über das in Rede stehende Uebel sind folgende:

1) Der Starrkrampf ist eine functionelle, d. h. mit keiner wahrnehmbaren Strukturveränderung verbundene Krankheit des Nervensystems, deren Natur uns völlig unbekannt ist. Es können keine krankhaften, dem Starrkrampfe eigenthümlichen Veränderungen angegeben werden, durch welche er sich charakterisirt.

2) Der Sitz der eigenthümlichen krankhaften Thätigkeit, welche man tetanische Reizung nennen kann, ist der tractus motorius.

3) Die Wirkung der tetanischen Reizung in dem tractus motorius bedingt in den Muskeln einen Reiz zu einer abnormen Thätigkeit, welche zwar auf die dem Willen unterworfenen Muskeln beschränkt bleibt, aber nichts desto weniger dessen Herrschaft ganz entzogen ist.

4) Die tetanische Reizung kann auf doppelte Weise angeregt werden: 1. durch eine schädliche Einwirkung, welche sich von den entfernten Nerven zu der Medulla fortpflanzt; diese Einwirkung kann durch eine Wunde, Erkältung u. s. w. bedingt sein; 2. durch eine Entzündung des Gehirns, des Rückenmarks oder deren Häute. (Marshall Hall theilt deshalb den Tetanus in einen centrischen und excentrischen.)

5) Im traumatischen Starrkrampf bleibt die primäre Einwirkung eine unbestimmte Zeit hindurch auf die Nerven des verletzten Theiles beschränkt, und geht erst in einer spätern Periode zum Rückenmark über.

6. Wenn die tetanische Reizung in dem Rückenmarke erst vollständig entwickelt ist, so ist die Krankheit von der erregenden Ursache unabhängig, und lässt bei deren Entfernung nicht nach.

7) Die tetanische Reizung afficirt direkt kein anderes Organ oder keinen andern Theil als die willkührlichen Muskeln.

8) Die Ueberfüllung der kleinen Gefässe des Rückenmarkes und der Nerven, so wie die seröse Ausschwitzung an der Basis des Gehirns und zwischen den Häuten des Rückenmarkes, sind nur zufällige Wirkungen der Krankheit und keinesweges constante Erscheinungen nach dem Tode.

Die Ansicht von Curling, dass der nächste Grund des Starrkrampfes in einer eigenthümlichen unbekannten Veränderung des Nervensystems, einer gestörten Dynamik desselben, liege, wird von vielen neuern Schriftstellern getheilt, (Du reste, les symptomes et l'autopsie se réunissent pour démontrer, que le tétanus est une affection essentielle, nerveuse et sans lésion organique qui lui soit propre. Dupuytren Leçons orales t. II. p. 599.), und es dürfte, wie Richter bemerkt, wohl auch besser sein, seine Unwissenheit zu gestehen,

als sich in grundlose, selbst zu praktischen Missgriffen führende Hypothesen zu verlieren.

Was die entfernten Ursachen des Trismus betrifft, so werden im Allgemeinen Verletzungen durch äussere Gewaltthätigkeit zu den am häufigsten vorkommenden gerechnet. Zu Wunden am Halse und an den Wangen tritt sehr oft der Trismus hinzu, und der Ausgang der Operation an diesen Theilen wird dadurch unglücklich. Man sah ihn auf das Ausschälen einfacher kleiner Balggeschwülste an den Backen und den Augenlidern folgen. Larrey erzählt einen Fall, in welchem die Krankheit durch eine im Halse steckende Fischgräte sich entwickelte. Andral sah nach der Application eines Haarseils an der Brust Trismus entstehen. Richter bemerkt, dass, da der Starrkrampf sich zu den verschiedenartigsten Wunden, zu den grössten wie zu den kleinsten, und unter den verschiedenartigsten Umständen gesellt, dadurch deutlich hervorgehe, dass es noch Ursache des Starrkrampfes gäbe, die nicht in der Verletzung selbst, sondern in entfernten Theilen liegen und mehr allgemeine sind; man habe daher die Verletzung selbst, sei sie auch von welcher Art sie wolle, immer nur als eine mitwirkende, niemals als die alleinige Veranlassung des Starrkrampfes zu betrachten.

Die Zeit zwischen der Verletzung und dem Ausbruche des Leidens variirt beträchtlich. Bald erfolgt er augenblicklich, bald mehrere Stunden, Tage und selbst Wochen nachher. Je längere Zeit es dauert, bevor das Leiden zum Ausbruche kommt, desto chronischer wird es, und desto grösser ist die Aussicht auf Genesung. Von 13 Fällen, in denen die Symptome ungefähr 3 Wochen nach der Verwundung eintraten, waren nur 4 tödtlich, und von 7, in denen sie sich erst nach vier Wochen zeigten, nahmen nur 2 einen unglücklichen Ausgang. Ward, Wundarzt zu Manchester, theilt einen Fall mit, in welchem das Uebel 10 Wochen nach einer Verbrennung sich zeigte; dieser Zeitraum scheint der längste zu sein. (Curling).

Die allgemeinen Ursachen, die theils für sich allein vermögen, den Starrkrampf zu erregen, theils vorzüglich mitwirkende Momente werden, wenn er sich zu Verwundungen gesellt, sind sehr mannigfaltig. Oben an stehen epidemische und endemische Einflüsse. Die den Starrkrampf erzeugende Constitution der Atmosphäre scheint allerdings zum Theil in hohen Wärmegraden zu liegen, denn das Uebel kommt vorzugsweise in den heissen Zonen vor, ist in den gemässigteren Erdstrichen weit seltener und weniger fürchterlich, und zeigt sich auch wohl in sehr warmen Sommern ungewöhnlich häufig. Die Hitze trägt indess wohl nur in sofern etwas zur Entstehung des Starrkrampfes bei, als sie im Allgemeinen die Reizbarkeit des Nervensystems und so auch die Empfindlichkeit gegen einen raschen Wechsel der Temperatur erhöht, der noch hinzukommen muss, wenn

das Uebel wirklich zum Ausbruch kommen soll. Wenigstens kommt es nur in solchen heissen Ländern vor, wo Kühle sehr rasch auf Hitze folgt, sich besonders nach heissen Tagen ein kühler Wind von der See aus über das Land verbreitet, und auch in den gemässigteren Erdstrichen ist offenbar die Herbstwitterung seinem Enstehen vorzüglich günstig. Endemisch hat man die Krankheit besonders in Südcarolina, Bengalen, auf Barbados, Java u. s. w. beobachtet. In diesen Gegenden reicht oft die unbedeutendste Reizung der Haut hin, um das Uebel zum Ausbruch zu bringen; man sieht es nach einem kleinen Wespenstich, ja selbst nach dem Abschneiden der Haare entstehen. Chalmers erzählt, dass ein Mann sich an einem warmen Tage im Monat März das Haar abschnitt und ohne Nachtmütze zu Bette ging; als sich nun das Wetter änderte, und es in der Nacht kalt wurde, befiel ihn der Starrkrampf. Larrey berichtet, dass die Krankheit bei einer gleichmässigen Temperatur selten sei, sich aber dann häufig entwickele, wenn die Verwundeten während der Nacht der unmittelbaren Einwirkung der Kälte und Nässe ausgesetzt bleiben. Heftige Erkältung und rascher Wechsel der Wärme und Kälte kann für sich allein und namentlich ohne vorhergangene Verwundung den Trismus erzeugen, besonders wenn durch die endemische Constitution eine Anlage dazu statt findet. Schütz (allg. med. Annalen 1812) erzählt einen Fall, in welchem ein Mann, der bei stark erhitztem Körper vom Regen durchnässt wurde, den Trismus bekam.

Eine eigene Entmischung fauliger Art in den Säften, schadhafte Stoffe in den ersten Wegen, Gemüthsbewegungen niederdrückender Art, werden auch zuweilen mit Veranlassung zur Entstehung des Uebels. Ueberhaupt kann Alles, was den Körper bedeutend schwächt, und zu gleicher Zeit die Nervenempfindlichkeit mehr oder weniger erhöht, zur Entwicklung des Trismus beitragen. Zuweilen gesellt er sich zu andern bedeutenden Nervenkrankheiten, wo er dann in der Regel nur kurze Zeit dauert oder kurz vor dem Tode eintritt. So beobachtet man ihn z. B. bei hohen Graden von Hysterie, bei der nervosa versatilis u. s. w.

Die Prognose ist in der Regel ungünstig; jedoch ist die Krankheit nicht unbedingt tödtlich, wie einige Schriftsteller behauptet haben. Der rheumatische Trismus und der bei hysterischen Individuen sich entwickelnde ist weniger gefahrvoll als der traumatische. Bei diesem letzteren sind zu berücksichtigen: das Klima, das Geschlecht, der Zustand der Wunde, die Dauer zwischen der Entstehung derselben und dem Ausbruch der Krampfzufälle, der Verlauf des Leidens, und das Verhältniss zwischen den natürlichen Kräften des Kranken und der Heftigkeit der unwillkürlichen Muskelcontraction. In den heissen Zonen ist der Trismus weit gefahrvoller als in den gemässigteren Erdstrichen. Je schwächer und zugleich reizbarer das befallene Individuum ist,

desto grösser ist die Gefahr; Frauen erliegen daher weit häufiger als Männer. Ist irgend eine Neigung zu Krampf in den Muskeln des Kehlkopfs vorhanden, so ist nicht nur Erstickungsgefahr nahe, sondern der Versuch zu schlingen bringt so leicht einen Paroxysmus hervor, dass der Kranke weder innerlich Arzneien noch Nahrungsmittel zu sich nehmen kann. In den mehr chronischen Formen des Leidens, in denjenigen Fällen nämlich, wo die Krämpfe nicht sehr heftig, die Paroxysmen gelind sind, und in langen Intervallen sich einstellen, und wenn der Kranke schlafen kann, ist die Prognose günstiger zu stellen. Ueble Zeichen sind: heftige, schnell auf einander folgende Zuckungen, welche den Körper gleichsam in die Höhe schleudern, das Herauslaufen eines dicken, schaumigen, übelriechenden Speichels aus dem Munde, Lähmung einzelner Glieder, während in den Kiefermuskeln der Starrkrampf fortdauert, das Hervorbrechen eines kalten, besonders klebrigen Schweisses, sehr schneller, kleiner und besonders aussetzender Puls, ein gewisser Collapsus der Theile und dadurch hippokratisches Angesicht, eine grosse Unempfindlichkeit und besonders eine bedeutende Stumpfheit der Sinnesorgane und des allgemeinen Sensoriums.

Da es in Trismus oft ungemein schwer ist, innere Mittel beizubringen, besonders wenn im spätern Zeitraum die Kinnladen fest auf einander gepresst werden, und der Kranke durchaus nicht mehr vermag, den Mund zu öffnen, so bringe man, sobald man, zumal bei Verwundeten den herannahenden Trismus fürchtet, und die Kinnladen anfangen unbeweglich und steif zu werden, ein kleines Stückchen Holz oder Kork zwischen die Zähne, wodurch diese von einander gehalten werden. Man kann dann leicht durch diese Lücke, vermittelst eines Gefässes, welches vorn eine platt gedrückte Röhre hat, die erforderlichen Arzneien in den Mund giessen. Zuweilen kann hierzu auch eine Zahnlücke benutzt werden, und man hat selbst vorgeschlagen, sich durch das Ausreissen eines Zahnes künstlich eine solche zu verschaffen. Dies wird jedoch oft nutzlos sein, da das erschwerte Schlingen immer noch der innern Anwendung der Arzneimittel grosse Schwierigkeiten in den Weg legt. Larrey will beobachtet haben, dass Emulsionen besonders leicht verschluckt werden können. Wenn im Verlaufe der Krankheit das Schlingen gänzlich unmöglich wird, so muss man sich dann allein auf äussere Mittel beschränken. Eine elastische Röhre durch den Mund, und, ist dieser fest verschlossen, durch die Nase in die Speiseröhre zu bringen, um durch diese die Arzneimittel einzuflössen, wird nicht leicht gelingen, und ist selbst mit Gefahr der Erstickung verbunden.

Die Behandlung des Trismus erfordert 1) die Entfernung der Causalmomente und 2) die Hebung des Krampfes selbst.

Der ersteren Anzeige Genüge zu leisten, ist oft ungemein

schwierig, weil die ursächlichen Momente häufig sehr im Dunklen liegen und sich auf vielfache Weise unter einander verbinden.

Gesellt sich der Trismus zu Verletzungen, so erfordern diese eine besonders sorgfältige chirurgische Behandlung. Diese hat zur Absicht, diejenige Beschaffenheit der Wunde, welche mitwirkende Veranlassung des Krampfes ist, zu entfernen. Bei den Vorboten und den frühesten Zeichen des herannahenden Trismus ist sie besonders wirksam und vermag dann nicht selten, seiner vollkommenen Ausbildung vorzubeugen; deswegen muss man sie auch immer so früh als möglich eintreten lassen. Bei dem völlig ausgebildeten Uebel vermag sie freilich selten etwas auszurichten; sie entfernt jedoch auch hier vielleicht eine fortdauernde Gelegenheitsursache, und kann die Wirksamkeit der inneren Mittel unterstützen. Besonders viel ist von ihr zu erwarten, wenn die Verletzung offenbar in einem gereizten Zustande sich befindet, und aus ihr die allgemeine Nervenreizung ihren Ursprung nimmt. (Richter).

Fremde Körper entferne man auf eine geschickte Weise; sehr enge Wunden, zumal in aponeurotischen Theilen, müssen erweitert werden. Man verbinde die Wunde selten, so rasch als möglich, und suche das Eindringen der Luft zu verhüten. So lange der Krampf dauert, unterhalte man in der Wunde eine starke Eiterung. Vermindert sich diese zugleich mit der Entzündung, so lege man Blasenpflaster so nahe als möglich und selbst auf diese. Auch kann man, nach Larrey, mit Basilicumsalbe bestrichene Plumaceaux auflegen, die man vorher mit gepulverten und dem Dunste von siedendem Wasser ausgesetzten spanischen Fliegen hinlänglich bestreut hat. Stütz räth, zur Unterhaltung einer hinlänglichen Entzündung und Eiterung, das Verbinden der Wunde mit einer mehr oder minder starken Auflösung des Aetzsteines. In gewöhnlichen Fällen muss die Wunde so sanft als möglich behandelt werden. Zeigt sie grosse Empfindlichkeit, so reibe man besänftigende Salben und Oele ein, bedecke sie mit warmen erweichenden Breiumschlägen, die aber niemals kalt werden dürfen, weil nichts so schädlich wirkt, als feuchte Kälte. Bekommt die Wunde ein missfarbiges Ansehen, und wird das Secret jauchig, so verbinde man sie mit einer Mischung aus 1 ℥ rectificirtem Weingeist, ebenso viel Terpenthinöl und ½ ℥ kaustischem Salmiakgeist. (Richter).

Hat man Ursache zu vermuthen, dass ein mitunterbundener Nervenzweig die Veranlassung des Uebels ist, und dieses würde der Fall sein, wenn sich von der Ligatur aus offenbar ein Nervenreiz verbreitet, und an der Stelle derselben ein Schmerz zurückgeblieben ist, so löse man bei dem ersten Erscheinen des herannahenden Uebels die Ligatur. In einigen Fällen soll hierdurch dem völligen Ausbruche des Uebels vorgebeugt worden sein. (Larrey).

Von der Durchschneidung der Nerven, welche einige Aerzte angerathen haben, ist nur dann Nutzen zu erwarten, wenn sie frühzeitig gemacht wird. Wenn es möglich ist alle Nerven, welche zu einer leichten Verwundung gehen, zu durchschneiden, so soll, nach Curling, dieses Verfahren jedenfalls der Amputation vorzuziehen sein, da alle Vortheile der letztern durch eine weniger schmerzhafte, gefährliche und angreifende Operation erzielt werden können. Lähmung ist zwar die unmittelbare, aber selten eine andauernde Folge der Durchschneidung der Nerven. Bei einem Manne, welcher durch die Spitze einer Lanze an der rechten Seite der Stirn verletzt war, so dass das Stirnbein und einer der Nervi supraciliares zerrissen wurde, zeigten sich am 9ten Tage Erscheinungen, welche den Trismus ankündigten. Die verletzte Stelle schmerzte heftig und die Kinnladen waren fest geschlossen. Erweichende Umschläge, Diaphoretica und Opium wurden ohne Nutzen angewandt, und da der Zustand bedenklicher wurde, so führte Larrey eine Sonde in die Wunde ein, welche heftige Schmerzen verursachte. Er machte hierauf mit dem Bistouri einen tiefen Schnitt, welcher Nerven und Gefässe trennte. In weniger als 24 Stunden waren alle tetanischen Erscheinungen verschwunden. In einem von Murray mitgetheilten Falle traten in weniger als 12 Stunden nach der Verletzung des Fusses durch einen rostigen Nagel leichte Krämpfe in den Nackenmuskeln auf und die Kinnbacken erschienen fest geschlossen; der Nervus tibialis posterior wurde durchschnitten, und sogleich konnte der Kranke den Mund öffnen. Die Wunde heilte und das Gefühl in dem Fusse kehrte später, mit Ausnahme der kleinen Zehe und Ferse, wieder zurück; das Gehen wurde jedoch durchaus nicht beeinträchtigt.

Gesellt sich der Trismus zu einer Verwundung der Extremitäten, so soll man, nach dem Rathe einiger Aerzte, besonders bei kleinen Gliedern, Fingern, Zehen, zur Amputation seine Zuflucht nehmen; nach der Operation gelang es zuweilen, den Krampf durch Opium zu beseitigen. Nach Larrey soll sogar bei grösseren Gliedern eine möglichst frühe Amputation das sicherste Mittel sein, den Starrkrampf aufzuhalten und aufzuheben. (Les exstirpations du bras et les amputations des jambes furent généralement heureuses). Andre Aerzte wollen jedoch von der Amputation keinen Vortheil gesehen haben. Dupuytren weist die Amputation durchaus zurück, und Astley Cooper erzählt 3 Fälle, in denen er die Amputation versuchte; alle diese endeten tödtlich. In einem von Brodie mitgetheilten Falle wurde die Amputation frühzeitig unternommen; der Starrkrampf entwickelte sich aber dennoch, und der Kranke starb schon 24 Stunden nach der Operation. Diesen Erfahrungen zufolge muss man also die Amputation für solche Fälle, in denen die ursprüngliche Wunde gering ist, gänzlich aufgeben, da man selbst unter den glücklichsten

Umständen niemals mit Sicherheit auf einen günstigen Erfolg rechnen kann. Die Operation wäre nur für solche Fälle zu gestatten, wo die Extremitäten sehr verletzt, complicirte Fracturen vorhanden sind. Sie muss aber auch in diesen Fällen sehr frühzeitig, und so bald die leiseste Andeutung von Krampf sich zeigt, verrichtet werden. Wartet man bis das Uebel weiter vorgeschritten ist, so wird die Operation die Symptome verschlimmern und dem Organismus die nöthigen Kräfte zur Ertragung der ermattenden Krämpfe rauben.

Wenn sich beim Trismus ganz deutlich ein von der Wunde aufsteigender Nervenreiz, den man mit dem Namen Aura tetanica belegt hat, zeigt, und die Localität die Absetzung des Theiles nicht gestattet, so soll man, nach dem Rathe einiger Aerzte, das Glüheisen anwenden. Larrey gebrauchte dasselbe mit dem ausserordentlichsten Erfolg; unmittelbar nach der Application verschwanden die Zufälle. Er räth es besonders in solchen Fällen anzuwenden, wo man Ursache hat zu vermuthen, dass die Nerven durch Unterbindung der Gefässe oder Adhäsion in einigen Punkten der Narbe gezerrt werden. Curling hält die Auwendung des Glüheisens unter allen Umständen für nachtheilig.

Gesellt sich der Trismus zu Kopfverletzungen, so kann er zuweilen durch die Trepanation geheilt werden, indem man blos getrennte Knochensplitter, welche das Gehirn und seine Häute reizen, hinwegnimmt.

Ist eine heftige Erkältung die Ursache des Trismus, so müssen kräftige, schweisstreibende Mittel, z. B. das Ammon. carb. pyro-oleosum, Kampher in grossen Gaben, besonders aber Opium, und ausserdem warme Bäder mit Zusatz aromatischer und geistiger Substanzen in Gebrauch gezogen werden.

Hat eine faulige Entmischung der Säfte zur Entstehung des Trismus mit beigetragen, was am häufigsten in heissen Klimaten, jedoch auch in kälteren, bei Verwundeten in überfüllten Lazarethen vorkommt, so ist der Gebrauch antiseptischer Mittel angezeigt.

Der durch heftige Gemüthsbewegungen erzeugte Trismus erfordert, ausser einer zweckmässigen psychischen Behandlung, besonders den Gebrauch des Moschus mit Opium.

Bei dem Trismus intermittens sind starke Gaben China und Opium, welches Letztere man in grosser Dosis kurz vor dem Anfalle reicht, angezeigt.

Zur Hebung des Krampfes selbst sind viele Mittel und Methoden, deren Nutzen die Erfahrung bestätigt haben soll, empfohlen worden. Die bekanntesten sind folgende:

1) Blutentziehungen. Die Anhänger der Entzündungstheorie wollen unter allen Umständen Blutentziehungen angewendet wissen. Da jedoch, wie oben bemerkt wurde, das Wesen des Trismus nicht

in einer inflammatorischen Thätigkeit besteht, und die meisten Fälle der traumatischen Form nicht von Fieber begleitet sind, so geht daraus hervor, dass die antiphlogistische Behandlung im Allgemeinen beim Trismus nicht indicirt ist, und dass Blutentziehungen nur in den Fällen von Nutzen sein werden, in welchen, was allerdings vorkommen kann, der Trismus ein Symptom von Entzündung ist. Bei der Beurtheilung über die Zweckmässigkeit der Blutentziehungen ist es von so hoher Wichtigkeit, diejenigen Fälle, welche von fieberhaften und entzündlichen Symptomen begleitet sind, von den rein nervösen zu unterscheiden, dass die allgemeinen Angaben über die Wirksamkeit dieser Mittel ohne eine Beschreibung dieser Erscheinungen, welche in den Fällen, in welchen sie angewandt wurden, auftraten, gar keinen Werth haben. Guthrie versuchte die Venäsection in 3 Fällen des traumatischen Trismus. In dem einen, in welchem die Krankheit mit Schnelligkeit vorschritt, wurde dem Kranken fast bis zur Ohnmacht Blut entzogen und zu gleicher Zeit Kalomel mit diaphoretischen Mitteln gereicht; der Erfolg war günstig. In dem zweiten Falle wurde auf gleiche Weise Blut entleert, wobei die Erscheinungen sich deutlich milderten; es trat aber alsdann eine Diarrhöe ein, welche sehr bald den Tod herbeiführte. In dem dritten Falle wurde einem Manne von sanguinischem Temperament in grosser Menge Blut entzogen; der Ausgang war tödtlich.

Um die Ueberfüllung der Gefässe des Rückenmarks zu beseitigen, empfehlen Swan und andre Aerzte die Entziehung von Blut im Verlaufe des Rückgrates. Curling bemerkt, dass man es hier mit keiner Congestion, sondern mit einem, mit seröser Effusion endenden Zustande von Gefässaufregung zu thun habe, der die Wirkung und nicht die Ursache der tetanischen Irritation, und sehr häufig die Folge von Blutarmuth sei, weshalb das von Swan angegebene Verfahren nur mit grosser Vorsicht und Einschränkung befolgt werden dürfe, wenn nicht andre Umstände die örtliche Blutentleerung gebieten.

Was die Entziehung des Blutes, wenn solche indicirt ist, betrifft, so dürfte es vielleicht zweckmässig sein, die Arteriotomie der Venäsection vorzuziehen. Dr. Seeds fand bei Versuchen an Thieren, dass Krämpfe häufiger nach einer venösen als einer arteriellen Blutentleerung vorkommen. Welche Art von Blutentziehung man übrigens auch wähle, so wird man doch nur immer im Anfange der Krankheit seine Zuflucht zu derselben nehmen dürfen; in einem weiter vorgeschrittenen Stadium des Uebels und bei geschwächtem Körperzustande ist jede Blutentleerung unzulässig, indem eine grosse Erschöpfung darauf folgt, die um so nachtheiliger wirkt, je wichtiger es beim Trismus ist, die Kräfte des Kranken aufrecht zu erhalten.

2) Der Merkur ist häufig versucht, und sowohl im einfachen als im traumatischen Trismus bis zum Speichelfluss angewendet worden. Dieser letztere wird für ein Zeichen des Gelingens der Heilung gehalten, was in so fern richtig ist, als er einen Beweis der höchsten Aeusserungen der Reproduction abgiebt, welche nicht stattfinden können, so lange die in Trismus sich aussprechende, stark aufgeregte Sensibilität entschieden prädominirt. Sowohl der innere als der äussere Gebrauch des Quecksilbers soll in vielen Fällen gute Dienste geleistet haben. Ackermann giebt den Rath, täglich eine Drachme graue Salbe in die Unterkinnlade und den Hals einzureiben, und den Speichelfluss eine Zeit lang zu unterhalten. Obgleich mehrere Fälle den Nutzen dieses Verfahrens bestätigt haben, so darf man doch, nach der Behauptung der meisten Schriftsteller, das Quecksilber nicht für ein Hauptmittel halten, welches allein die Heilung zu vollenden vermag. Curling will es nur in den Fällen nützlich gefunden haben, in denen der Trismus mit Entzündung oder fieberhafter Aufregung verbunden war. In der reinen traumatischen Form soll die Anwendung des Mittels nicht nur nutzlos, sondern sogar nachtheilig sein.

3) Von den gegen den Trismus empfohlenen Mitteln ist keines häufiger oder in grösserer Ausdehnung angewandt worden als das Opium. Dasselbe wurde in manchen Fällen in ungeheuren Dosen verordnet. In einem von Leath in dem London. Med. and. Phys. Journ. XXIX. p. 100 mitgetheilten Falle wurden in Zeit von 5 Wochen 99 Unzen und 7 Drachmen Laudanum gegeben, und die Quantität, welche 11 Tage hindurch während 24 Stunden gereicht wurde, betrug 3 Unzen und 6 Drachmen. Curling bemerkt, dass so übermässige Dosen vielleicht deshalb nicht nachtheilig wirken, weil der Organismus das Mittel, wenn es in so ungeheurer Gabe gereicht wird, gar nicht aufnimmt. So fand z. B. Abernethy bei der Leichenöffnung eines am Starrkrampf Verstorbenen, welcher grosse Dosen Opium verbraucht hatte, 30 Drachmen dieser Substanz im Magen unaufgelösst.

Die meisten Schriftsteller sind der Meinung, dass das Opium zu den wirksamsten Mitteln gegen den Starrkrampf gehöre; es fehlt jedoch nicht an Beobachtern (James M' Gregor, Travers u. A.) welche es nicht nur für nutzlos, sondern für unbedingt nachtheilig halten. Curling bemerkt, dass, wenn nach einer oder zweimal wiederholten vollen Dosis keine Besserung eintrete, der fernere Gebrauch oder eine Steigerung der Gabe ganz nutzlos sei. Richter, der das Mittel in den meisten Fällen wirksam fand, giebt folgende Regeln über die Anwendung desselben. Erst nachdem man die verschiedenen Causalmomente des Trismus gehörig berücksichtigt, die äussere Verletzung nach den gegebenen Regeln behandelt, etwaige schadhafte

Stoffe in den ersten Wegen entfernt, selbst bei entzündlichem Zustande Blut ausgeleert hat, fange man an Opium zu reichen. Auch bringe man vorher immer erst einige Darmausleerungen durch Klystire, im Nothfall durch den inneren Gebrauch des Ricinusöls hervor. Zuerst gebe man, wenn anders der Fall nicht sehr dringend ist, nur 20 Tropfen Opiumtinktur oder 1½ Gran in Substanz, wiederhole aber diese Gabe, wenn nach 1—2 Stunden der Krampf nicht nachlässt, oder sich gar noch vermehrt. So fahre man dann fort und steige jedesmal mit ¼ Gran, bis entweder die Zufälle sich mindern, oder die narkotischen Wirkungen des Opiums eintreten, bis sich daher der Mund etwas öffnet, die Kinnladen etwas leichter bewegt werden kösnen, das Schlingen leichter wird, sich leichtes Sehnenhüpfen und Zittern der Zunge einstellt, ein allgemeiner starker Schweiss ausbricht, der oft die Kleidungsstücke und Betten des Kranken dermassen durchnässt, dass sie in 24 Stunden mehrere Male gewechselt werden müssen, das Angesicht sich röthet, der Urin mit einigen Beschwerden abgeht, der Puls beschleunigt wird, die Pupille sich stark zusammenzieht, die Respiration etwas beengt erscheint. Hierzu werden nicht selten 10—15 Gran Opium zu jeder Gabe erfordert, und so hoch darf man auch ohne Bedenken steigen. Wollte man aber nach dem Eintreten dieser Erscheinungen noch immer mit dem Opium fortfahren, so würde man innere Entzündungen, besonders der Urinblase und des Magens und den höchsten Grad der narkotischen Vergiftung, daher völligen Sopor, Deliria taciturna, unwillkürlichen Abgang des Urines und Stuhlganges, sehr erweiterte Pupille, starke klebrige Schweisse, äusserst beschleunigten, kleinen zitternden Puls hervorbringen, bis zu welchem Punkte man es niemals treiben darf, wenn man nicht das Leben des Kranken in die grösste Gefahr setzen will. Statt des Opiums reiche man dann starken Kaffee, Wein, flösse allenfalls von Zeit zu Zeit einige Tropfen Aether mit einem Zusatze von Ol. menth. ein, welche im Munde die sehr angenehme Empfindung von Kühlung erregt. Sollte aber der Kranke grosse Neigung zum Schlafe zeigen, so überlasse man ihn einige Zeit lang sich selbst. Nach kürzerer oder längerer Zeit, und besonders so wie die narkotischen Wirkungen des Opiums verschwinden, kehren gemeiniglich die Starrkrämpfe zurück, und dann muss man sogleich wieder mit dem Opium beginnen und es ganz auf dieselbe Art geben. Oft ist es nöthig, dass Opium auf diese Weise mehrere Wochen mit kurzen Unterbrechungen fortgebrauchen zu lassen, und man darf es erst dann gänzlich aussetzen, wenn die Starrkrämpfe durchaus nicht mehr wiederkehren. Eine sorgfältige Beobachtung des Kranken ist unerlässlich, und man muss denselben wenigstens alle 4 Stunden sehen, um sich von den Veränderungen, die eingetreten sind, zu unterrichten, und darnach das weitere Verfah-

ren zu bestimmen. Das gehörige Steigen und Fallen in den Gaben des Opiums, wie es die Heftigkeit des Krampfes erfordert, ist dabei die Hauptsache. Plötzlich damit abbrechen wird man niemals dürfen, denn wenn auch öftere Remissionen eintreten, so lösen sich die Krämpfe doch nur immer allmählig, und hört man zu früh mit dem Opium auf, so kehren sie nur zu leicht mit erneuerter Heftigkeit zurück.

Unter allen Opiumpräparaten erzeugt die Tra. op. croc. am wenigsten leicht Ekel, und es ist daher gerathen, das Mittel immer in dieser Form zu geben. Ist das Schlingen ganz gehindert, so muss man zu Opiumklystiren seine Zuflucht nehmen.

In den durch das Opium hervorgebrachten Remissionen erfolgen häufig von selbst mehrere flüssige, schwärzliche und sehr stinkende Stuhlgänge, auf welche sich der Kranke ganz besonders erleichtert fühlt. Sollte dieses aber nicht der Fall sein oder gar der Leib anhaltend verstopft bleiben, so muss man einige Darmausleerungen durch eröffnende Klystire, und innerlich durch Ricinusöl, selbst durch Kalomel und Jalapa hervorzubringen suchen. Bevor diese Mittel nicht gehörig gewirkt haben, ist es nicht gerathen, das Opium von neuem zu reichen. Wenn nach dem Aussetzen des Opiums die soporösen Zufälle länger fortdauern, die Starrkrämpfe sich gar wohl völlig lösen, an ihre Stelle aber eine allgemeine Erschlaffung tritt, die Stimme fast gänzlich erlischt, Urin und Stuhlgang unwillkürlich abgehen und sich völlige Geistesabwesenheit zeigt, so ist der Kranke rettungslos verloren.

Die Stützische Methode verdankt ihre Wirksamkeit wohl hauptsächlich dem Opium; der innere Gebrauch des Kali's, wodurch die von Stütz als Causa proxima angenommene Anhäufung des Sauerstoffes in den Muskeln vermindert werden soll, ist, wie neuere Erfahrungen bewiesen haben, unnöthig.

Einige Aerzte haben den Rath gegeben, beim Trismus traumaticus die Wunde mit einer Auflösung des Opiumextraktes zu verbinden. Hillary (obs. on the diseases epidem. in the Island of Barbadoes) verspricht sich von diesem äusserlichen Gebrauche des Opiums sehr viel. Plenk (Samml. v. Beob. über Gegenst. der Wundarzneik. Th. 1. S. 157) hingegen versichert, dass dieses Verfahren sehr nachtheilig sei, und Ackermann stimmt ihm hierin vollkommen bei.

In neuerer Zeit hat man in einigen Fällen von Trismus statt des Opiums Morphium, und zwar wegen gehinderter Deglutition, auf endermatische Weise angewendet. Curling bemerkt, dass bei dieser Anwendungsart die Wirkung nicht stark genug sei und zu langsam erfolge, um in heftigeren Fällen von Nutzen sein zu können. Innerlich ist bisher das Morphium noch nicht gegen Trismus gebraucht worden.

4) Der Tabak, welcher schon in früherer Zeit, und häufig mit glücklichem Erfolge gegen den Trismus angewendet wurde, wird von Curling für das beste und wirksamste Mittel gegen das in Rede stehende Uebel gehalten und dem Opium vorgezogen. In einem von O'Beirne erzählten Falle von traumatischem Trismus hatten die Symptome vom 5ten Tage an an Heftigkeit zugenommen, als man zum Gebrauche des Tabaks schritt, welcher sogleich die Nervenaufregung herabstimmte, den Leib eröffnete und eine Besserung aller Zufälle zur Folge hatte. Sobald das Mittel ausgesetzt wurde, nahmen die Krämpfe zu, und eine augenblickliche Besserung trat ein, sobald man wieder zu dem Mittel zurückkehrte, welches endlich auch die Krankheit zu einem glücklichen Ende führte. Der Tabak wurde in Form eines Klystires (℈j auf ℥viij) angewendet, das man 2—3 Mal täglich 18 Tage hindurch wiederholte. Aehnliche Fälle von glücklicher Heilung durch den Gebrauch des Tabaks werden auch noch von anderen Schriftstellern mitgetheilt, und Curling versichert, dass das Mittel, wenn es gehörig und reichlich, und bevor die Kräfte des Organismus erschöpft sind, angewandt wird, fast immer einen günstigen Erfolg habe.

Die Dosis des Tabaks muss nach dem Alter, der Gewohnheit und der Constitution des Kranken bestimmt werden, und die Diät muss während des Gebrauchs des Mittels eine nährende und stärkende sein. Im Anfange wird ein Inf. von ℈j fol. nicot. ausreichen; später kann man die Dosis verstärken. Das Ammonium carbonicum vermag am besten die grosse Abgeschlagenheit, welche durch den Gebrauch des Tabaks herbeigeführt wird, zu verhindern. (Curling).

5) Das Antimonium, welches von einigen Aerzten empfohlen wird, passt, nach Curling, am besten für die mehr chronische Form; denn wenn es auch entschieden eine Verminderung der Muskelenergie bewirkt, so sind die deprimirenden Wirkungen dennoch zu unsicher und gewöhnlich nicht hinreichend kräftig, um das Vorschreiten der acuten Form zu hemmen. Es ist auch dann unpassend, wenn die Muskeln des Larynx afficirt sind, da der Ekel und die Uebelkeiten, welche es erzeugt, die Beschwerden des Kranken steigern und leicht einen Paroxysmus herbeiführen können. Woodward theilt einen Fall von idiopathischem Trismus mit, in welchem die Erscheinungen bei dem Gebrauche des Opiums sich verschlimmerten; die Darreichung des Brechweinsteins bewirkte eine grosse Abspannung, die Rigidität der Muskeln wurde vermindert, der Kranke konnte bald schlucken und genas bei fortgesetztem Gebrauch des Mittels vollständig (Dublin. Journ. 1835. Juli). In einigen Fällen wurde mit der innerlichen Anwendung des Mittels der Gebrauch eines warmen Bades, in welchem man eine halbe Unze Brechweinstein aufgelöst hatte, verbunden.

6) Tonische Mittel, namentlich China und Wein, wurden, auf die Empfehlung von Rush, von vielen englischen und amerikanischen Aerzten häufig angewandt, und Curling bemerkt, dass man bei dem Gebrauche des Tabaks die Remissionen zur Darreichung jener Mittel, die er für unentbehrlich hält, benutzen müsse. Dass der Gebrauch des Weins in vielen Fällen, namentlich wenn alle übrigen Mittel und besonders das Opium wieder ausgebrochen werden, sehr wohlthätig wirke, wird von den meisten Schriftstellern zugegeben; für sich allein soll er jedoch die Heilung nicht herbeiführen können. Die China wird von dem höchst geschwächten Kranken sehr häufig nicht vertragen. In zwei Fällen gab Elliotson (Med. Chir. Trans. XV. p. 161) mit glücklichem Erfolge das kohlensaure Eisen zweistündlich zu einer halben Unze.

7) Der Gebrauch der Blasenpflaster, den einige Aerzte angerathen haben, soll, wie Chalmers versichert, nicht nur nutzlos, sondern sogar nachtheilig sein.

8) In einigen Fällen leisteten Einreibungen mit flüchtiger Salbe, Bilsenkrautöl u. s. w. gute Dienste. Sie sind um so wichtiger, je mehr das Schlucken gehindert ist und je weniger man innere Mittel beibringen kann. Besonders empfohlen wird ein anhaltendes und sanftes Einreiben von Schweinefett mit Opium in die Gegend des Zitzenfortsatzes und in die Halsmuskel, und das unmittelbar darauf folgende Auflegen von Kataplasmen aus Bilsenkraut, Schierling, Malven u. s. w. mit Milch; es soll hierdurch eine Erschlaffung der Theile bewirkt und der Kranke in den Stand gesetzt werden, Arzneien zu schlucken.

9) Die schon von älteren Aerzten empfohlenen kalten Begiessungen sind in neuerer Zeit von Wright und Rush mit günstigem Erfolge angewendet worden, und Brodie versichert, dass er sie nützlicher als irgend ein anderes Mittel gefunden habe. S. Cooper bemerkt, dass diese Begiessungen in Fällen von einfachem Starrkrampf sich allerdings nützlich erweisen, beim traumatischen aber gar nichts leisten.

10) Die warmen Bäder, deren Wirksamkeit man, nach Stütz, durch einen Zusatz von Kali verstärken kann, leisten, wie viele Aerzte behaupten, meistens gute Dienste, Curling bemerkt jedoch, dass man bei den heftigsten Formen der Krankheit keinen Nutzen von diesem Mittel erwarten dürfe, nur in chronischen Fällen soll es gegen die zuweilen lange zurückbleibende Steifheit sich wirksam erweisen.

Marsh in Dublin (Dublin. Hosp. Reports IV. p. 567) hat drei Fälle mitgetheilt, in welchen die Kranken mehrere Stunden hindurch der Einwirkung eines Dampfbades von einer niedrigen Temperatur ausgesetzt wurden; zwei verliefen glücklich. In dem einen Falle

war der Kranke ein Knabe von 6 Jahren, bei welchem die Symptome bei einer Verletzung der grossen Zehe sich allmählig entwickelten. Das Dampfbad zu einer Temperatur von 90° F. wurde 4—6 Stunden lang öfters gebraucht; vorher hatte der Kranke Kalomel und Opium mehrere Tage hindurch ohne Erfolg genommen. In dem andern Falle nahm man erst zu dem Dampfbade seine Zuflucht, nachdem man ohne Nutzen einen Speichelfluss veranlasst hatte; man liess es dann täglich mehrere Stunden anwenden, bis die Krankheitssymptome allmählig nachliessen. In dem unglücklich abgelaufenen Falle schien es die Heftigkeit der Paroxysmen zu vermindern. Auch in dem Journal Hebdomadaire de Médecine für das Jahr 1828 sind mehrere Fälle von glücklich erfolgter Heilung durch die Anwendung des Dampfbades mitgetheilt.

11) Percy und Laurent spritzten in einigen Fällen mit glücklichem Erfolge eine Auflösung von Extr. op. oder strammon. in die Medianvene ein. In den meisten Fällen aber lief der Versuch unglücklich ab.

Das diätetische Verhalten ist bei dem in Rede stehenden Uebel von grosser Wichtigkeit und muss die Wirkung der Heilmittel unterstützen. Man reiche dem Kranken leicht verdauliche, nahrhafte Speisen, kräftige Fleischbrühen mit Eigelb, Gallerte von Hirschhorn oder Kalbsfüssen u. s. w. Wird die Krankheit chronisch und bleibt das Schlingen anhaltend gehemmt, so muss man zu nährenden Klystiren und Bädern seine Zuflucht nehmen. Eine Hauptsache ist die Sorge für eine reine trockne Luft und eine gleichmässige, eher warme als kühle Temperatur. Deprimirende Gemüthseindrücke und starke Einwirkungen auf die Sinnesorgane müssen sorgfältig entfernt gehalten werden. Da eine sehr erhöhte Empfindlichkeit noch lange fortdauert und leicht Rückfälle erfolgen, so muss der Kranke während der Genesungsperiode sehr sorgfältig beobachtet werden.

Trismus neonatorum, der Kinnbackenkrampf der Neugebornen.

Nach *Ackermann, Schneider, Curling, Finckh.*

Diese Krankheit tritt entweder sogleich mit ihren charakteristischen Erscheinungen auf, besonders wenn sie sich sehr bald nach der Geburt entwickelt, oder es gehen ihr Vorläufer voraus, welche jedoch sehr häufig übersehen werden, da der Arzt gewöhnlich erst gerufen wird, wenn die Mundklemme bereits eingetreten ist. Nottbeck (diss. de tetano recens natorum. Götting. 1793) rechnet zu den Vorboten ein öfteres Gähnen, reichliche Ausleerung eines blassen Urins, Zuckungen der Gesichtsmuskeln, wechselnde Röthe und Blässe

der Wangen, starre, in Thränen schwimmende Augen, und sehr übel riechende, grüne oder schwärzliche Stuhlausleerungen. Zuweilen bemerkt man, ehe die Krankheit eintritt, an dem Kinde ein eigenthümliches Lächeln, oder, wie Peter Frank berichtet, einen bleifarbigen Ring um die Lippen. Finckh (über den sporadischen Starrkrampf der Neugebornen, mit einer Vorrede von Elsässer, Vorsteher der Entbindungsanstalt am Katharinenhospit. zu Stuttgart. 1835), welcher in der Entbindungsanstalt zu Stuttgart öfters Gelegenheit hatte, das Uebel von seinem ersten Ursprunge an zu verfolgen, schildert die Vorboten auf folgende Weise. Man bemerkt an dem Kinde Unruhe, Aufschrecken im Schlafe, Schlafen mit halb geschlossenen Augen, ganz eigenthümliche, gellende, stossweise erfolgende Schreie, durch die zuletzt die Stimme heiser wird, heftige Bewegungen mit den Extremitäten, Bohren mit dem Kopfe nach hinten; die Kinder fassen die Brustwarze mit grosser Begierde, lassen sie aber schnell wieder los und schreien; bald darauf werden sie ruhig und trinken alsdann wie in gesunden Tagen. Einmal wurde an dem Tage vor dem Ausbruche häufiges Niesen wahrgenommen. Diese Erscheinungen sollen immer mit einer Störung der Verdauung verbunden sein, entweder mit heftigem Erbrechen oder in gewöhnlicheren Fällen mit einem häufigen Abgange von stinkenden Blähungen und graulich gelben oder blassgrünen Stuhlgängen. Dieses Stadium der Vorboten dauert bisweilen zwei Tage. Schneider (Abhandlung über den Kinnbackenkrampf neugeborner Kinder; Herborn 1805) berichtet, dass er niemals Vorboten bemerkt habe, obschon er in manchen Fällen, in denen er den Trismus gleich nach der Geburt des Kindes befürchtete, nicht von dem Krankenbette gewichen sei.

Als Erscheinungen, welche constant den Eintritt der Krankheit bezeichnen, führt Finckh folgende an: 1) ein Unvermögen zu saugen, indem bei Versuchen hierzu die in den Mund gelangte Milch zur Nase wieder herauskommt und Niesen und Husten verursacht; 2) eine ganz eigenthümliche, tiefes Leiden ausdrückende Physiognomie (die Stirnhaut bildet einzelne grosse Querfalten, welche sich bis zu den Schläfen erstrecken, die Augenlider sind krampfhaft geschlossen, aufgeschwollen und bilden zirkelförmige Runzeln, die Nase spitzt sich zu, der Mund ist in der Regel etwas geöffnet, erscheint aber breit, verzogen, mit abwärts gerichtetem Mundwinkel und strahlenförmig umgeben denselben grosse Hautfalten; das Kinn wird hervorspringend); 3) die tonische Zusammenziehung der Kaumuskeln mit vollkommener Steifheit des Unterkiefers, wobei aber dieser nicht vollkommen an den Oberkiefer angedrückt ist; die Steifheit tritt meistens plötzlich ein, lässt aber im Anfange der Krankheit augenblicklich nach, späterhin nicht mehr. Bald wird auch die Bewegung der Zunge beeinträchtigt, der Starrkrampf ergreift die Hals-, Nacken- und Rük-

kenmuskeln und nimmt nun mehr oder weniger die Form des Opisthotonus an, wobei der Bauch stark aufgetrieben und gespannt und besonders in der Nabelgegend hervorgetrieben ist. Gleichzeitig werden auch die Extremitäten ganz steif, schwellen zuweilen an und sehen livide aus; die Arme sind gewöhnlich in etwas gebogener Stellung fest an die Brust angedrückt, so dass sie nur mit Mühe davon abgezogen werden können.

In diesem Zeitraume der Krankheit unterscheidet Elsässer zweierlei Zustände, die mit einander abwechseln. Entweder liegt das Kind ganz ruhig, leicht athmend, scheinbar schlafend auf dem Rücken, jedoch mit krampfhaft gebogenen Fingern und Zehen, und öffnet zuweilen die Augen, die dann klar, selten geröthet erscheinen, oder es bekommt mehr oder weniger heftige Krampfanfälle, holt convulsivisch Athem, hat ein gerunzeltes Gesicht, sieht wie strangulirt aus, kann nicht schreien, sondern giebt unterdrückte, meist mit Schleimgerassel verbundene Töne von sich; die Nasenlöcher stehen weit offen, der Mund ist von einem bläulichen Streifen umgeben, widerlich verzogen, und es wird stossweise ein schaumiger Speichel ausgepresst. Die Haut des ganzen Körpers, besonders aber des Gesichts, ist während des Krampfanfalles dunkel- oder schwarzroth gefärbt, und bekommt nach dem Aufhören des Krampfes seine normale Farbe wieder. In England unterscheidet man gleichfalls, je nach der Heftigkeit der Zufälle, 2 Formen, die schwarze (black) oder weisse Krämpfe (white fits) genannt werden. In den sogenannten schwarzen Krämpfen sind die Muskelcontraktionen äusserst heftig, der Schaum steht vor dem Munde, die Kinnbacken sind fest geschlossen, und jeder Versuch sie zu öffnen steigert den Anfall zu einer furchtbaren Höhe; das Gesicht und auch andre Theile des Körpers sind geschwollen und zeigen eine dunkle Kupferfarbe; während der Remissionen bleiben die Muskeln mehr oder weniger rigide. In den meisten Krämpfen ist die Heftigkeit geringer; das Gesicht ist bleich und der Körper magert schnell ab. Bei den schwarzen Krämpfen erfolgt der Tod schon nach 8 — 10 Stunden; bei den weissen gewöhnlich nach 5—9 Tagen.

Die Krampfanfälle kehren in der Regel alle viertel, bis halbe Stunde wieder, und sind in der ersten Periode der Krankheit heftiger und länger als später. In seltnen Fällen treten 2 — 3stündige Intermissionen ein, während welcher die Kinder ruhig und munter sind, etwas Milch schlucken, aber nicht saugen können.

Im Anfange der Krankheit, und besonders während der Krampfanfälle, beobachtet man selten Schweisse; der Stuhlgang ist in der Regel grüngelb und ohne den Gebrauch von Klystiren sparsam, der Urin gelblich gefärbt und ebenfalls sparsam abgehend; dagegen ist der Abgang von Blähungen in der Regel sehr stark. Bei einem

Mädchen, das Elsässer behandelte, wurde während der Krankheit blutiger Schleim aus der Vagina abgesondert, und bei einem Knaben, der eine gut eiternde Wunde am Kopfe hatte, hörte diese Eiterung mit dem Eintritte der Krampfanfälle auf, so wie beim Trismus traumaticus die Suppuration der veranlassenden Wunde häufig unterbrochen wird. Nicht ganz selten beobachtet man auch periodische, gleichsam elektrische Erschütterungen des ganzen Körpers, die, wie die gewöhnlichen Krampfanfälle, durch verschiedene äussere Einflüsse, z. B. durch helles Licht, ein Geräusch, Berührung des Körpers u. dgl., plötzlich hervorgerufen werden können. Zuweilen ist im Anfange der Krankheit convulsivisches Verdrehen der Augen bemerkbar; meistens aber sind die Augen geschlossen.

Den Eintritt der zweiten Periode bezeichnet auffallende Abmagerung des ganzen Körpers (ein Knabe verlor in 29stündiger Krankheit 1 Pfund an Gewicht); das Gesicht verliert ausser den Krampfanfällen seinen Turgor und wird bläulich. Die Augen sinken ein und haben ein mattes und schmutziges Ansehen, die Extremitäten erkalten, der Pulsschlag an der Handwurzel verschwindet, der Herzschlag wird undeutlich und der Athem anhaltend kurz. Die Fähigkeit zu schlingen wird jetzt allmälig aufgehoben, so dass auf das Einflössen milder Flüssigkeiten in den Mund öfters heftige Erstickungsanfälle entstehen. Zuweilen beobachtet man in dieser Periode schwache Fieberbewegungen, eine trockne Hitze der Haut, bald am Rumpfe, bald nur am Kopf, bei heissem, zuweilen auch kaltem Athem, kalten Extremitäten u. dgl. Die Krampfanfälle erscheinen in diesem Zeitraume viel häufiger, besonders des Nachts, öfters alle 5—6 Minuten, sind aber viel schwächer und gehen schneller vorüber. Die Ausleerungen stocken fast gänzlich, der After steht offen und die Klystire gehen sogleich wieder ab. In einzelnen Fällen erscheint ein Ausschlag von Frieselbläschen, welche sich mit trübem Serum füllen und bald wieder verschwinden. Nach Finckh ist hiermit kein Schweiss verbunden, ausser am Hinterkopfe, wo er selten fehlt; andere Beobachter aber geben an, es trete gegen Ende der Krankheit öfters ein kalter Schweiss ein. Bei allgemeiner Steifigkeit des erkalteten Körpers und der verzerrten Gesichtszüge wird der Herzschlag aussetzend, und nach völliger Erschöpfung beschliesst der Tod die Jammerscene. Zuweilen sterben die Kinder in heftigen Krampfanfällen, zuweilen in einem lähmungsartigen Zustande, bei welchem auch der Krampf der Kaumuskeln gehoben ist. Nicht selten erfolgt der Tod schon, ehe noch der Trismus in Tetanus übergegangen ist.

Geht die Krankheit, was jedoch leider selten vorkommt, in Genesung über, so geschieht dies, den bisherigen Beobachtungen zufolge, meistens unter dem Eintritt beträchtlicher Schweisse. In eini-

gen Fällen soll sie sich durch heftiges Erbrechen und durch spontane Durchfälle günstig entschieden haben.

Die Dauer des mit dem Tode endenden Trismus ist verschieden, doch gewöhnlich sehr kurz; oft erfolgt der Tod schon nach wenigen Stunden. Finckh erzählt, dass in 11 Fällen der Tod am 2ten, einmal am 3ten, einmal am 7ten und einmal sogar am 31sten Tage eintrat.

Die meisten Schriftsteller stimmen darin überein, dass der Ausbruch der Krankheit höchst selten unmittelbar nach der Geburt, sondern meistens vom 2ten bis zum 7ten Tage an, und fast niemals nach dem 9ten Tage mehr erfolgt. Es sind jedoch einige Fälle bekannt, in denen die Krankheit später ausbrach. So erzählt z. B. Ackermann (a. a. O. S. 31) einen Fall, in welchem ein schon halbjähriges Kind an dem in Rede stehenden Uebel starb.

Sehr häufig complicirt sich der Trismus mit der Gelbsucht; nach Joerg besonders in solchen Fällen, die Folge von Erkältung sind. Elsässer beobachtete in 2 Fällen gleichzeitig Aphthen, und in zwei anderen eine Blepharophthalmie, die beim Ausbruche des Trismus plötzlich und vollkommen verschwand. Wichtigere Complicationen sind die mit Erysipelas und mit Zellgewebeverhärtung; die letztere soll besonders häufig in heissen Klimaten vorkommen.

Die 20 Leichenöffnungen, welche Elsässer mit grosser Genauigkeit vornahm, gaben folgende Resultate. Die meisten Leichen zeigten viele und sehr ausgebreitete Todtenflecke, sowohl am Rumpfe als an den Gliedern, und eine schmutzig grüne oder grünblaue Farbe der Nabelgegend. Das Gesicht, so wie die übrigen Theile des Körpers, welche von Todtenflecken frei waren, hatten ein schmutzig gelbes und in einigen Fällen ein rein ikterisches Aussehen. Am Halse, an der Brust und am Bauche waren bei mehreren Leichen einzelne Hirsekorn grosse, mit wasserhellem Serum gefüllte Bläschen. Am auffallendsten war bei den meisten Leichen die Fortdauer der während der Krankheit beobachteten leidenden Physiognomie, ferner eine holzartige Steifheit der in ihren Umrissen scharf markirten Musculatur; die Arme und Füsse waren gegen den Rumpf angezogen, alle Finger und Zehen im höchsten Grade flectirt.

Der Rückenmarkskanal wurde in allen 20 Fällen genau untersucht. In 4 Fällen erschienen das Rückenmark und seine Häute fast normal beschaffen; bei einem ikterischen Kinde waren die Ligam. post. in der Gegend der Halswirbel sehr gelb gefärbt; bei einem andern zeigte sich das Rückenmark äusserlich geröthet; bei einem dritten erschienen die Häute des Rückenmarks, besonders die Dura mater, verdickt, die Pia mater sehr gefässreich; innerhalb dieser Häute fand man eine kleine Ansammlung von Serum und das Rückenmark sehr weich.

In 16 Fällen dagegen fand man einen Erguss von theils flüssigem, theils geronnenem sehr dunkel gefärbtem Blut, und zwar jedesmal in dem zelligen Raum zwischen der ligamentösen Auskleidung des Rückenmarkkanals und der Dura mater des Rückenmarks. Dieses Blutextravasat war in der Regel auf der hintern Fläche des Kanals am stärksten angehäuft (die Leichen waren auf dem Bauche liegend aufbewahrt worden) und erstreckte sich auf die ganze Länge des Kanals; jedoch fanden in letzterer Hinsicht selbst da, wo das Extravasat aus reinem Blut bestand, einige Verschiedenheiten statt, indem die Menge des Blutes bald im Cervical-, bald im Dorsaltheile, bald an der Grenze von beiden, bald im Lumbartheile am stärksten war. Bisweilen umgab ein gleichförmig dickes Extravasat von halb oder ganz geronnenem Blute die Dura mater des Rückenmarks ihrer ganzen Länge nach.

In 9 von diesen 16 Fällen, wo ausser Blut kein anderer extravasirter Stoff vorgefunden wurde, waren die Dura mater und die Arachnoidea des Rückenmarks völlig normal beschaffen, nur in einem Falle, die erstere an einigen Stellen geröthet, in einem andern gelblich gefärbt. Die Pia mater zeigte in ¾ Fällen durchaus keine Abnormität, in vier andern dagegen war sie geröthet und im 9ten Falle stark entzündet und wirklich verdickt. In diesem letzteren wurde das Rückenmark selbst sehr fest, in einem andern sehr blutreich, in allen übrigen Fällen aber völlig normal angetroffen.

In den 7 übrigen Fällen wurde ausser Blut auch noch ein Erguss von wässriger oder gelatinöser Flüssigkeit im Rückgratskanale gefunden. Dabei zeigte sich die Pia mater in geringerer oder grösserer Ausdehnung geröthet oder injicirt. In einem Falle war auch die Dura mater sehr blutreich, sonst sowohl diese Membran als die Arachnoidea, abgesehen von den darauf sich findenden Exsudaten, normal. In allen diesen Fällen fand man auch am Rückenmarke nichts Abnormes.

In der Kopfhöhle wurde nur Einmal keine Unregelmässigkeit gefunden, dagegen eine ziemlich starke Blutunterlaufung auf den Stirnbeinhöckern zwischen der Kopfschwarte und der Galea aponeurotica. In 11 Fällen wurde eine mehr oder weniger grosse Blutanhäufung bald in den Gehirnhäuten allein, bald mehr in den Adergeflechten und Blutleitern, meistens aber in allen diesen Theilen gleichzeitig angetroffen. In 8 anderen Fällen zeigte sich nicht nur ein blutreicher Zustand in der Kopfhöhle überhaupt, sondern man fand in derselben wirklich extravasirtes Blut.

Die Lungen waren in den meisten Fällen völlig normal. In acht Fällen fand sich ein schwacher Erguss von Serum im Herzbeutel. Die innerste Haut der Herzhöhlen und der grossen Gefässe war in der Regel ganz normal. Das Blut fand man sehr dunkel, öfters

ganz schwarz, zuweilen halbflüssig, meistens aber geronnen. Der Ductus arteriosus Botalli und das Foramen ovale waren in den meisten Fällen noch offen, und nur in einigen ganz oder theilweise geschlossen.

Der Magen, die dünnen und dicken Gedärme, das Gekröse und das Netz wurden fast immer normal gefunden. In einem einzigen Falle schien die innere Fläche des Magens entzündet, in einem andern fanden sich kleine Ecchymosen. Gewöhnlich hatten Magen und Darmkanal ein blasses Ansehen, waren leer und zusammengefallen. Das Pancreas, die Leber, Milz, Nieren und Nebennieren waren meistens normal; die Gallenblase enthielt gewöhnlich mehr oder weniger zähe, hellbraune und hellgrüne Galle. Der Ductus venosus Arantii wurde beinahe in der Hälfte der Fälle fast geschlossen oder wenigstens sehr verengt angetroffen. Die Nabelvene und die Nabelarterien, welche in 11 Fällen genau untersucht wurden, fand man ganz offen und namentlich auf ihrer innern Fläche durchaus nicht krankhaft. In einigen Fällen enthielt die Nabelvene, gegen den Nabel hin, halb flüssiges oder coagulirtes schwarzes Blut, in einem dieser Fälle waren auch die Nabelarterien mit Blutpfröpfen angefüllt.

Einzelne Nerven und Nervengeflechte wurden bei verschiedenen Tetanus-Leichen sorgfältig untersucht, aber nie auf irgend eine Art krankhaft verändert gefunden. Nur in einem einzigen Falle waren die Ganglien des Sympathicus ungewöhnlich fest, eigentlich hart anzufühlen.

Goelis fand häufig bei der Leichenöffnung der Kinder, die an Trismus gestorben waren, in der Substanz und den Membranen des oberen Theiles des Rückenmarks die Zeichen einer erhöhten Vascularität. Ein Gleiches beobachtete Thompson zu Philadelphia, während Thomson zu Jamaica keine krankhafte Veränderungen nach dem Tode wahrnehmen konnte.

Colles in Dublin fand äusserlich in der Nähe der Nabelvene in einigen wenigen Fällen deutliche Zeichen einer oberflächlichen Exulceration, in allen aber das Ende der Vene verdickt. Das Bauchfell, welches die Nabelvene bedeckte, war gleichsam wie in Folge einer Entzündung sehr gefässreich, und es verbreitete sich dieser Zustand mitunter bis zu der Fissura hepatis, gewöhnlich jedoch nicht höher als einen Zoll über den Nabel hinauf. Das Peritonaeum im Verlaufe der Nabelarterien schien noch stärker entzündet, und dieses oft bis zu den Seiten der Blase. Die innere Oberfläche der Umbilicalvene war blass und ohne ein Zeichen einer Entzündung, dennoch waren die Häute sehr verdickt. Bei dem Eröffnen der Nabelarterien fand man innerhalb der Häute coagulable Lymphe, in allen Fällen die Häute selbst verdickt und hart oft bis zum Fundus vesicae hin. Die Mitte

des Nabels war mit einer weichen, gelben, der coagulablen Lymphe ähnlichen Masse angefüllt. (Dublin. Hospital Reports I. p. 285).

Aus den von Labatt angestellten Untersuchusgen (Edinburgh Med. and Surg. Journ. XV. p. 216.) ergiebt sich, dass die von Colles angegebene Erscheinungen in keiner direkten Beziehung zu der Krankheit stehen. Der genannte Arzt fand sie nicht immer bei Tetanus-Leichen, dagegen wieder bei solchen Kindern, die an ganz andern Krankheiten gestorben waren.

Wie der Trismus der Erwachsenen, so kommt auch der der Neugebornen in warmen Klimaten am häufigsten vor; besonders wird Westindien davon heimgesucht. Die Negerkinder sollen häufiger als die weissen der Krankheit unterworfen sein, was vielleicht von der grössern Sorgfalt, die auf die letzteren verwandt wird, herrührt. Von den kältern Ländern Europas ist es besonders Schottland, wo der Trismus ziemlich häufig vorkommt, wogegen er im nördlichen Russland seltener zu sein scheint. In Deutschland ist er sehr ungleichmässig verbreitet, kommt jedoch im südwestlichen Theile häufiger vor als im nördlichen.

Das Geschlecht der Kinder scheint keinen Einfluss auf die Disposition zur Krankheit auszuüben; unter den 25 Kindern, welche Elsässer am Trismus leiden sah, waren 13 Knaben und 12 Mädchen. Hinsichtlich ihrer Constitution waren es reife, wohlgebildete und allen Zeichen nach ganz gesunde, regelmässige, mit dem Kopfe voran geborene, und von ihren Müttern gestillte Kinder, nur bei einem Knaben war wegen Mangel der Wehen die Zange angelegt worden. Nach Schneider bleiben schwächliche Kinder von der Krankheit verschont, eine Behauptung, die von andern Beobachtern bestritten wird.

Zu den hauptsächlichsten Ursachen des Trismus gehört schneller Wechsel der Temperatur. Er entsteht besonders leicht, wenn der stark ausdünstende Körper plötzlich durch kühle Abendluft, Zugwind, kaltes Baden oder Waschen abgekühlt wurd. Durch letzteres sah man ihn in 2 Fällen wenige Tage nach der Geburt ausbrechen. (Henke, Handb. d. Kinderkrankh. p. 219.) Zwei Kinder einer Mutter starben hinter einander am 7ten Tage nach der Geburt am Trismus, wahrscheinlich weil die Wiege der Zugluft ausgesetzt war; denn das 3te Kind, dessen Wiege einen andern Platz erhielt, wurde erhalten. (Heim in Horn's Archiv).

Eine eingeschlossene, verdorbene, besonders feuchte Luft in den Kinderstuben, überhaupt Unreinlichkeit und Feuchtigkeit tragen sicher sehr viel zu der Entstehung des Uebels bei. Clarke, welcher eine grosse Menge von Fällen in der Entbindungsanstalt zu Dublin beobachtete, und die grosse Sterblichkeit einer unreinen Atmosphäre zu-

schrieb, liess die Ventilatoren in dem Institut verändern. Hierdurch wurde die Mortalität von 17 auf 5 pCt. reducirt.

Zuweilen scheint die Ursache des Trismus in der Muttermilch zu liegen. Es kommt wenigstens nicht ganz selten vor, dass, wenn die Wöchnerinnen sehr bald nach der Entbindung in ihrer Lebensweise bedeutende Fehler begehen, sich körperlich und geistig stark anstrengen, sich den Genuss spirituöser Getränke oder stark gewürzter Speisen erlauben, die Säuglinge den Trismus bekommen und sterben. Zuweilen scheint auch eine gute Milch einer vollkommen gesunden Mutter, durch eine eigene Idiosynkrasie dem Säugling nicht zu bekommen, und bei ihm Krämpfe zu erregen. Eine vollkommen gesunde Mutter stillte 3 Kinder, die alle in den ersten Tagen nach der Geburt am Trismus starben. Ein 4tes Kind bekam eine Amme und wurde erhalten.

Heftige Leidenschaften, die während der Schwangerschaft auf die Mutter wirken, namentlich Zorn und Aerger, mögen zuweilen auch an der Entstehung des Uebels schuld sein. Man will die Beobachtung gemacht haben, dass sehr zum Zorn gereizte Mütter sehr häufig ihre Kinder am Trismus verlieren, und dass es gelingt diese zu erhalten, wenn in nachfolgenden Schwangerschaften die Frau ihre leidenschaftlichen Aufwallungen zu mässigen sucht. (Schneider a. a. O. S. 27.) Der Grund, weshalb die jungen Neger vorzugsweise häufig von der Krankheit hinweggeraft werden, soll in der grossen Neigung zum Zorn und in der Bosheit der Negerinnen liegen.

In manchen Fällen entsteht der Trismus durch Schädlichkeiten, die den in den ersten Lebenstagen so ausnehmend empfindlichen Darmkanal heftig reizen, ist daher die Folge von Ueberladung des Magens mit einer zu fetten, schwer verdaulichen Mutter- oder Ammenmilch, einer Entartung des Magensaftes, gestörter Funktionen der Leber u. s. w. Hillary glaubt, dass die Krankheit durch eine Reizung des Darmkanals in Folge eines zurückgehaltenen Meconiums bedingt werde, und führt Fälle an, in denen bei dem Gebrauche von Purganzen eine grosse Menge eines widernatürlichen Stoffes aus dem Darmkanal entleert wurde. Andere Aerzte widersprechen dieser Behauptung, und bemerken, dass ja das Kindspech in der Regel früher abgehe, als die Symptome des Trismus eintreten. Hancock hält starke Abführmittel für eine häufige und wichtige Ursache der Krankheit, und giebt an, dass die Wärterinnen zu Demerary den neugebornen Kindern am 1sten oder 2ten Tage nach der Geburt Abführmittel, welche für 2jährige Kinder geeignet sind, darreichen.

Osiander (zur Praxis der Geburtshilfe S. 78.) macht darauf aufmerksam, dass zuweilen Mangel an Nahrung die Ursache des in Rede stehenden Uebels sei.

Mehrere, besonders englische und französische Aerzte, sind der

Meinung, gewisse krankhafte Zustände am Nabel der Neugebornen, zumal Entzündungen, Vereiterungen, Ausdehnungen, Ausschwitzungen, Verwachsungen und andere Desorganisationen an und in den Nabelgefässen, seien die vorzüglichsten Ursachen des Uebels, und man müsse den Trismus der Neugebornen für einen Trismus traumaticus halten. Heustis giebt an, dass unter den Negern in Westindien der Nabelstrang gewöhnlich mit einer stumpfen Scheere abgeschnittten werde, und dass der Nabelschnurrest sehr häufig in Folge von Sorglosigkeit in Gangrän übergehe. Die Erfahrung hat gelehrt, dass auch Verwundungen anderer Art bei Neugebornen öfters Trismus zur Folge haben. So berichtet z. B. Hufeland einen Fall, in welchem einem 3tägigen Kinde Ohrlöcher gestochen wurden, und dieses darnach den Trismus bekam. Frank schreibt die Häufigkeit der Krankheit in Triest zum Theil der dort herrschenden Sitte, den Neugebornen mit dem Nagel auf eine höchst rohe Weise das Zungenband zu lösen, zu, und versichert, dass seine Bemühungen, diesem Unfug zu steuern, ein seltneres Vorkommen des Uebels zur Folge gehabt habe.

Der ausgebildete Trismus ist, nach der Erfahrung der ausgezeichnetsten Aerzte (Werlhof, Heim) unheilbar. Wird das Uebel aber gleich bei seiner Entstehung im ersten Stadium erkannt und zweckmässig behandelt, so ist Rettung möglich. (Hufeland, Henke).

Bei einer Krankheitsform, die den Eingriffen der Kunst einen so hartnäckigen Widerstand leistet, erfordert die prophylaktische Behandlung eine vorzügliche Beachtung. Da der Trismus sehr häufig durch Erkältung entsteht, so sorge man in dem Zimmer der Kreisenden für eine etwas warme gleichmässige Temperatur, und wende nach der Geburt nicht zu kühles Wasser zum Waschen und Baden an. Nimmt man das Kind aus dem Bade, so hülle man es sogleich in erwärmte wollene Windeln ein. Von einigen englischen Aerzten wird das kalte Bad dringend empfohlen. So versichern z. B. Colles und Hancock, dass die Kinder, welche während der ersten 9 Tage in kaltem Wasser gebadet werden, von der Krankheit verschont bleiben. In Gegenden, wo der Kinnbackenkrampf endemisch ist, will man die Beobachtung gemacht haben, dass die Neugebornen nicht so leicht davon befallen werden, wenn man sie die ersten 9 Tage nach der Geburt der äussern Luft nicht aussetzt. Um die Hautoberfläche gegen die atmosphärischen Einflüsse zu schützen, bedient man sich auf Jamaica und Barbadoes öliger Substanzen, namentlich des Ricinus-Oels, welches man den Kindern in die Schläfen, die Unterkinnlade, den Rücken u. s. w. einreibt. Nach Clarke ist zur Verhütung der Krankheit nichts so zweckmässig, als eine öftere Erneuerung der Luft in den Wochenstuben, wobei aber der Luftzug niemals unmittel-

bar das Kind treffen darf. Ein hauptsächliche Berücksichtigung erfordert der Zustand des Darmkanals. Man entziehe wo möglich dem Kinde niemals das Colostrum, weil dieses am sanftesten und naturgemässigsten das Meconium ausleert. Muss dieses aber aus irgend einem Grunde geschehen, so suche man die Darmausleerungen durch eröffnende Klystire oder durch den Gebrauch gelind abführender Säftchen hervorzubringen. In manchen Fällen gelingt es, hinlängliche Leibesöffnung zu bewirken, wenn man den Unterleib und das Rückgrat mit erwärmten wollenen Tüchern und spirituösen Mitteln, etwa einer Mischung aus 2 Drachmen spir. lavand. und 1 Drachme liq. ammon. anis., reibt. — Chalmers, Hillary u. a. fanden, dass durch Beachtung des Zustandes des Darmkanals, und bei der Darreichung von passenden Abführmitteln, die Krankheit weniger häufig wurde. Den Nabel behandle man möglichst sanft, vermeide jeden Druck auf ihn, und mache besonders die Unterbindung der Nabelschnur nicht zu nahe am Unterleibe des Kindes. Sollte dieses aber etwa geschehen sein, und dadurch oder durch ungeschickten Verband nnd Druck die Gegend um den Nabel anfangen sich zu entzünden, so löse man die Ligatur gleich wieder, und mache auf die Theile lauwarme Umschläge von aromatischen Kräutern. John Stewart applicirte mit gutem Erfolge zur Verhütung des Trismus den spir. tereb. auf den Nabel. Colles empfiehlt ebenfalls den Gebrauch des Terpenthinspiritus als Verbandmittel, und giebt an, dass auf dem Gute einer Dame in Jamaica, seitdem dieses Verfahren angenommen und die Kinder während der ersten 9 Tage täglich in kaltem Wasser gebadet wurden, der Trismus, der früher einen grossen Theil der Negerkinder tödtete, fast gar nicht mehr angetroffen wurde. Curling verwirft die Anwendung von Reizmitteln auf den Nabel, und will, dass man zu milden Mitteln und bei dem Erscheinen einer inflammatorischen Thätigkeit zu kalten Waschungen und erweichenden Umschlägen seine Zuflucht nehme. Levret und Boyer rathen aus dem Kindestheile der Nabelschnur, ehe man die Unterbindung vornimmt, und so lange daher die Nabelschnur mit der Nachgeburt in Verbindung steht, das Blut sorgfältig von dem Kinde nach dem Mutterkuchen hinzustreichen. Sie wollen dadurch das Stocken des Blutes in der pars foetalis der Nabelschnur, das sie als die vorzüglichste Ursache des Trismus ansehen, verhüten, und versichern, dass kein Kind, bei dem man dieses thue, von dem Uebel befallen wurde. Die Stillende muss eine sehr sorgfältige Diät führen und namentlich jede heftige Gemüthsbewegung vermeiden.

Was die eigentliche Behandlung des Trismus betrifft, so hat man bis jetzt sehr verschiedene Wege eingeschlagen, um die Rettung der davon befallenen Kinder zu versuchen. Einige Aerzte empfehlen Brech- oder Abführmittel. Hufeland erzählt einige Fälle, in denen

es ihm gelang, durch Brechmittel die Krankheit zu heilen. Diese können allerdings nicht nur dadurch, dass sie den Darmkanal von schadhaften Stoffen befreien, sondern auch durch ihre Einwirkung auf das Nervensystem nützlich werden; sie passen jedoch nur im Anfange, da sie bei einmal ausgebildeter Krankheit leicht Erstickung bewirken können. Am besten bedient man sich der Ipecac., die zugleich durch ihre antispasmodische Wirkung nützt.

Eine antiphlogistische Behandlung wird von den meisten Schriftstellern widerrathen. Alle Kinder, welche Elsässer antiphlogistisch behandelte, starben, und die örtlichen Blutentleerungen schienen die Krankheit offenbar zu verschlimmern. Auch Neumann ist der Meinung, dass nach dem Anlegen von Blutegeln der Tod viel eher erfolgt, als er ohne dasselbe erfolgt sein würde. In einigen Fällen soll jedoch selbst der ausgebildete Trismus durch Blutentleerungen beseitigt worden sein. Dupierris setzte einmal an jeden Winkel des Unterkiefers einen Blutegel und verordnete dabei laue Bäder und Klystire; das Kind genas. (Meissner's Forschungen u. s. w. VI. S. 205.)

In denjenigen Fällen, in denen Erkältung mit im Spiele ist, kann durch Anregung der Hautthätigkeit zuweilen Heilung bewirkt werden. Dass auf diesem Wege selbst in einem spätern Stadium noch Rettung möglich ist, beweist folgender Fall. Ein Kind, das am Trismus erkrankt war, wurde, da 4 hinzugerufene Aerzte an seiner Wiederherstellung verzweifelten, von seinem Vater in ein russisches Dampfbad gebracht; hier liess er es entkleiden, bei hoher Temperatur gelind frottiren, worauf bald ein allgemeiner Schweiss ausbrach und nach ungefähr 15 Minuten der starre Unterkiefer etwas beweglich wurde. Der Vater behielt nun das Kind noch länger im Bade, fuhr mit den Manipulationen fort, und nach einer halben Stunde öffnete das Kind den Mund und nahm die Brust der Amme. Am 2ten und 3ten Tage wurde das Verfahren wiederholt und das Kind genas vollständig. (Schäfer in der mediz. Zeitung herausgegeben vom Verein für Heilk. in Preussen. 1836. No. 9.)

In manchen Fällen leisten gewöhnliche warme Bäder mit einem Zusatze von Wein oder Kali (der jedoch immer grosse Behutsamkeit erfordert) gute Dienste. Velten stellte ein lebend schwachgebornes Kind, das die Mundklemme bekam, dadurch her, dass er es in 2 warme Bäder von 27 °, grösstentheils aus weissem Wein bestehend, brachte und durch Friktionen mit Flanell und den fortgesetzten Gebrauch warmer Tücher den peripherischen Umlauf des Blutes so kräftig hervorrief, dass die vorher blasse Haut roth wurde. (Meissner's Forschungen u. s. w. VI. 206.)

Unter den antispasmodischen Mitteln wird besonders der Moschus gerühmt. Schneider empfiehlt folgende Mischung:

Rec. Ambr. gris. ʒj.
Aeth. sulph. ʒß.
Stent p. hor. XII. saepe agit.
adde:
Mosch. orient. ʒj.
Spir. sulph. aeth. ʒiij.
M. D. S. Alle 10 Minuten 1 Tropfen mit etwas Syrup oder Kirschwasser zu geben.

Durch diese Arznei bewirkte S. zwar keine Heilung, aber doch Milderung der Zufälle. Elsässer, dem alle Kinder starben, beobachtete, dass die Krankheit sich unter dem Gebrauche des Moschus auffallend in die Länge zog.

Der Gebrauch des Opiums wird von einigen Aerzten unbedingt verworfen, von andern wieder dringend empfohlen. Soll das Mittel angewendet werden, so dürfen keine Congestionen zu den Centraltheilen des Nervensystems vorhanden sein. Furlonge (Edinburgh med. and surg. Journ. 1830. p. 57.) hat folgenden Fall mitgetheilt, in welchem der Gebrauch des Opiums Heilung bewirkte. Ein Kind verweigerte am 8ten Tage nach der Geburt die Brust der Mutter zu nehmen und man bemerkte gleichzeitig eine Steifigkeit des Unterkiefers. Am nächsten Morgen wurde eine Dosis Calomel und Jalapa gegeben und das Kind alle 3 Stunden in ein warmes Bad gesetzt. Am folgenden Tage war das Kind nicht nur vom Trismus, sondern auch von allen andern tetanischen Krämpfen befallen. Obgleich der Fall für hoffnungslos angesehen wurde, so verordnete F. dennoch einen Tropfen Laudanum alle 3 Stunden, 4mal im Verlauf des Tages ein warmes Bad, liess die Kiefer häufig mit lauwarmem Laudanum reiben, den Nabel mit Terpenthin- und Merkurialsalbe verbinden, in den Nacken ein Blasenpflaster legen, und 2 gr. pulv. Dower. zwischen jeder Dosis des Laudanum's nehmen. Am nächsten Tage erfolgte Stuhlentleerung, die Blasenpflaster hatten gehörig gezogen, und die Kiefer erschienen merklich weniger geschlossen. Der Leib wurde nun mit warmem Laudanum gerieben, eine kleine Quantität Kampher zu dem Pulver hinzugesetzt, und die durch das Blasenpflaster bloss gelegte Hautfläche mit Terpenthin- und Merkurialsalbe verbunden. Diese Behandlung wurde 3 Wochen hindurch fortgesetzt, während welcher Zeit das Kind, offenbar in Folge einer Narkose, viel schlief. 14 Tage hindurch konnte es die Brust nicht nehmen, aber nach 4 Wochen von dem ersten Auftreten des Tetanus an war es von jeder Krankheitserscheinung frei; es blieb jedoch noch eine grosse Empfindlichkeit des Bauches bei der Berührung zurück.

Die auch gegen den Trismus der Neugebornen empfohlene Stützische Methode leistete in der Regel nichts. In dem causti-

schen Bade, sagt Schneider, schien zwar einige Erleichterung einzutreten, nachher aber war der Krampf wieder so bedeutend, dass die vorgeschriebenen inneren Mittel nicht genommen werden konnten. Das statt des Opiums empfohlene extr. hyosc., die Zinkblumen und die valeriana fand der genannte Arzt ganz unwirksam.

Durch Einreibungen einer Salbe aus Opium und Schweineschmalz in die Gegenden der Kiefergelenke und Halsmuskeln und durch nach diesen Einreibungen angebrachte erweichende Cataplasmen brachte es Schneider zuweilen dahin, dass sich die fest an einander stehenden Kieferchen so viel erweiterten, dass etwas Arznei in den Mund gebracht und verschluckt werden konnte. Aehnlicher Weise wirkten noch Einreibungen des Vitriolöls mit Kampher und des flüchtigen Liniments mit Laudanum. Die von anderen Aerzten empfohlenen Quecksilbereinreibungen in die Kiefergelenke fand der genannte Arzt nicht nur nutzlos, sondern sogar nachtheilig.

Obschon keine Fälle von Heilung durch Anwendung des Galvanismus bekannt sind, so glauben doch einige Aerzte, dass das von Froriep (de methodo neonatis asphycticis succurrendi. Vimariae 1801.) empfohlene galvanische Bad angewendet zu werden verdiene. Man soll nämlich in einem warmen Bade die Conductoren der Polardrähte auf die Oberhaut appliciren, oder die Hände des Kindes in 2 Gefässe mit Salzwasser bringen und dann mit den Polardrähten in Verbindung setzen.

Da es bei trismuskranken Kindern fast niemals möglich ist, ihnen die Nahrung in hinreichender Menge durch den Mund beizubringen, so muss man sie durch stärkende Klystire und Bäder zu erhalten suchen.

8. Spasmus cynicus, der Hundskrampf.

Der Hundskrampf ist ein tonischer Krampf der Muskeln der Mundwinkel, namentlich des musculus zygomaticus major und minor und des levator anguli oris, wodurch die Mundwinkel auf einer oder auf beiden Seiten zurück und in die Höhe gezogen, und in dieser Richtung festgehalten wird. Er unterscheidet sich vom risus sardonius dadurch, dass letzterer nicht tonischer Krampf ist, sondern convulsivische Bewegungen erregt, und dadurch dem Kranken das Ansehen eines Lachenden giebt.

Meistens kommt der Hundskrampf symptomatisch vor. Stark sah ihn bei der Pneumonie, der Hepatitis, Metritis und Enteritis, eben so mehrmals nach Amputationen der Brüste.

Die Einflüsse, welche den Hundskrampf erregen, sind, ausser den angegebenen Krankheiten, Erkältungen, nach welchen er in Verbindung

mit dem Tetanus erscheint, Indigestionen und Uebersäurung des Magens und Darmkanals, Würmer, und, nach manchen Beobachtungen, auch zurückgetretene Exantheme.

Die Prognose ist auch hier, wie bei jedem tonischen Krampfe, im Allgemeinen ungünstig. Sie bestimmt sich indessen namentlich nach der Gefahr, welche diejenigen Krankheiten drohen, als deren Symptom der Hundskrampf erscheint.

Die Kur erfordert die Beseitigung der erregenden Ursachen und die Hebung des Krampfes, nach den oben beim Trismus angegebenen Regeln.

In dem Edinburgh. med. and surg. Journ. vom Jahre 1817 hat Marshall Hall einige Fälle von krampfhafter Affection der Gesichtsmuskeln mitgetheilt, welche, wie der genannte Arzt bemerkt, deshalb interessant sind, weil man durch sie die spastische Affection des Gesichts von der paralytischen, die jener äusserlich sehr ähnlich ist, unterscheiden lernt.

M. J., neunzehn Jahr alt, bekam plötzlich folgende Zufälle: Alle Muskeln der rechten Seite des Gesichts zogen sich krampfhaft zusammen, die Sensibilität der Haut wurde schwächer, es trat Geschwulst und Schmerz ein; in den Muskeln der rechten Seite des Halses hatte die Kranke ein Gefühl von Steifigkeit.

Die Zusammenziehung der Muskeln war permanent und sehr bedeutend; der rechte Mundwinkel nach unten, und die Zunge und Nasenspitze nach der rechten Seite hingezogen. Die rechte Augenbraue stand etwas tiefer als die linke, und es befanden sich über derselben 2 kleine Grübchen, die offenbar von der Muskelcontraction herrührten. Die Sprache war undeutlich, namentlich konnte der Buchstabe S. nur sehr schwer ausgesprochen werden. Das Schlucken war nicht erschwert, wohl aber das Kauen, da der Bissen sich fortwährend nach der rechten Seite des Mundes hinbegab. Wenn die Kranke das rechte Auge schloss, so fühlte sie eine gewisse Spannung im rechten Mundwinkel; diese Spannung konnte man sogar sehen, wenn die Kranke sprach und das rechte Auge zuhielt. Zog sie den rechten Mundwinkel nach unten, so wurde auch das obere Augenlid nach unten gezogen, und das Auge theilweise geschlossen. Die Contraction der Muskeln, und die hierdurch herbeigeführte Verunstaltung trat deutlicher hervor, wenn die Kranke lachte oder sprach, als wenn sie ganz ruhig war.

Durch die Anwendung der Electricität und den Gebrauch von Blasenpflastern, Brech- und Purgirmitteln minderte sich die Contraktion der Muskeln und die Sensibilität wurde gänzlich hergestellt.

Die Kranke hatte sich das Uebel durch Erkältung zugezogen;

als es eintrat und schon einige Zeit vorher fühlte sie in beiden Armen und Händen Schmerzen.

G. J., 40 Jahre alt, wurde von einem allgemeinem Rheumatismus, und während desselben von einer eigenthümlichen Affection der Gesichtsmuskeln befallen. Die beiden Gesichtshälften wurden einander ungleich; die linke war, wie gewöhnlich, die rechte aber krampfhaft contrahirt. Das Kinn hatte ein Grübchen und war nach einer Seite hin, und der rechte Mundwinkel nach unten gezogen; die rechte Augenbraue stand höher als die linke. Wollte der Kranke die Augen rasch und kräftig schliessen, so war die Verzerrung des Gesichts noch stärker. Es war dem Kranken unmöglich zu pfeifen, weil bei jedem Versuche der Mund nach der rechten Seite hingezogen wurde; eine vollständige Eröffnung des Mundes wurde durch die Muskeln der rechten Seite behindert. Auf dieser letztern war die Sensibilität etwas schwächer, auch war diese Hälfte etwas kälter als die linke.

Ausser den genannten Fällen hat Marshall Hall noch einige andere beobachtet. In dem einen war diese krampfhafte Verzerrung des Gesichts mit Verlust des Sehvermögens complicirt, und in dem andern beschränkte sie sich auf die äussere Portion des Orbicularis. In dem ersteren Falle entstand das Uebel wahrscheinlich von einer Krankheit des nervus facialis innerhalb des Schädels, in dem letztern aber schien nur der Ast des Facialis zu leiden, der zum Orbicularis geht.

4. Risus Sardonius, das Sardonische Lachen.

Das sardonische Lachen besteht in schnell auf einander folgenden convulsivischen Bewegungen mehrerer Gesichtsmuskeln, namentlich des musculus levator und depressor anguli oris, des orbicularis oris, des buccinator und masseter, wodurch der Kranke das Ansehen eines Lachenden erhält.

Diese Form der Convulsionen ist nie idiopathisch, immer symptomatisch und durch andere oft wichtige Krankheiten des Nervensystemes erregt. Sie wird durch denselben nosologischen Zustand begründet, welcher den Convulsionen im Allgemeinen zum Grunde liegt, und erscheint besonders bei reizbaren, zarten, schwächlichen Subjekten, bei hysterischen Individuen, und überhaupt mehr im weiblichen, wie im männlichen Geschlechte. Ihre erregenden Momente findet sie theils in Reizungen des Darmkanals durch freie Säure oder Würmer, theils in einem krampfhaften Zustande des Körpers, wie in der Hysterie und dem Veitstanze, zu denen sie sich oft hinzugesellt,

theils in Krankheiten, in welchen eine ausserordentliche excedirende Reizbarkeit des Gehirns, oder ein entzündlicher Zustand des nervösen Systems gegenwärtig ist, und endlich begleitet sie als ein ausgezeichnetes Symptom die Diaphragmatitis, wenn diese in das Innere des Zwergfelles eingeht, und die nervi phrenici ergreift. Auch nach zurückgetretenem chronischen Exantheme und nach Menstruationsstörungen beobachtete Stark das sardonische Lachen.

Die Prognose und die Kur richten sich nach den Krankheiten, als deren Symptom das in Rede stehende Uebel erscheint. (Haase.)

C. Organische Krankheiten.

1. Fistula salivalis, die Speichelfistel.

Die Speichelfistel charakterisirt sich durch eine, mit callösen Rändern umgebene Oeffnung, in der Gegend des Stenon'schen oder des Hauptausführungsganges einer andern Speicheldrüse, aus welcher, besonders während des Sprechens und Kauens, Speichel fliesst. Bisweilen kommen an der äussern Wange mehrere, in seltenen Fällen 6—8 Fistelmündungen vor, die sich in grösserer oder geringerer Entfernung von einander öffnen. Wenn der Ausfluss des Speichels sehr bedeutend wird, so ist eine lästige Trockenheit der Mundhöhle und Excoriation der Haut, der Wange und des Halses die nächste Folge davon. Nach längerer Dauer des Uebels hat man mehrmals Verdauungsschwäche, Mangel an Appetit und selbst Abmagerung entstehen gesehen.

Die Speichelfistel wird entweder durch zufällige Verletzungen der Speicheldrüse oder des Speichelganges, wenn die erste Vereinigung nicht zu Stande kommt, oder durch Ulceration dieser Gebilde, oder durch Verstopfung des Speichelganges, vermittelst steiniger Concretionen hervorgebracht. Im letztern Falle entsteht nach dem Verlaufe des Speichelganges eine fluctuirende Geschwulst, welche sich nach und nach vergrössert, aufbricht und den Speichel entleert; letzterer pflegt um so übelriechender zu sein, je länger er zurückgehalten wurde.

Die Behandlung der Speichelfistel ist verschieden, je nachdem sie an dem Speichelgange oder an der Speicheldrüse entsteht.

Die Speicheldrüsenfistel wird gewöhnlich durch einen anhaltenden Druck geheilt, der die Secretionsthätigkeit der Drüse aufhebt. Man legt auf die letztere eine $1\frac{1}{2}$ Zoll dicke Compresse, die mittelst der Halfterbinde befestigt wird. Bei der jedesmaligen Erneuerung des Verbandes reibt man in den Umfang der Drüse Kampheröl ein, und betupft die Fistel mit Höllenstein. Einigemal wurde Herstellung durch Aetzung mit dem liq. hydrrg. nitr. oder but. antim., in Verbindung mit Druck, erzielt.

Um die äusserst hartnäckige Fistel des Stenonischen Ganges zu heilen, muss entweder die natürliche Mündung des Speichelganges wiederhergestellt, oder ein ganz neuer, künstlicher, in die Mundhöhle mündender Speichelgang gebildet werden. Ersteres ist nur möglich, so lange der untere Theil des Stenonischen Ganges noch permeabel ist, was durch Einspritzung in die Fistelöffnung, oder durch das Einführen einer feinen Sonde vom Munde aus ermittelt werden muss.

2. Der Krebs des Gesichts.

Ergreift der Krebs die Hautdecken des Gesichts, so beginnt er mit einer kleinen Verhärtung einer beschränkten Stelle, die man ein Tuberkel nennen kann und die der Kranke vielleicht für eine Warze hält. Diese verdickte und verhärtete Stelle ist nicht entzündet, hat dieselbe Farbe wie die Umgebung und ist nicht besonders empfindlich. In diesem Zustande kann das Uebel eine sehr lange Zeit verharren; früher oder später jedoch erzeugt sich Verschwärung auf dieser tuberkelartigen Anschwellung der Haut, dringt aber nicht sehr tief ein, und gewährt auch nicht ein besonders bösartiges Ansehen. Es sondert sich ein dünner gelber Stoff aus dem Geschwüre ab, der zu einer schwachen bräunlichen Kruste vertrocknet, und mit dieser Kruste versehen bleibt die Ulceration eine lange Zeit stehen, ohne die Aufmerksamkeit des Kranken besonders in Anspruch zu nehmen. Allmählich schreitet die Krankheit vorwärts, und die Verschwärung erreicht zuletzt einen beträchtlichen Umfang. Das Geschwür bekommt ein böses Ansehen, die Ränder sind aufgeworfen und angefressen, und der karcinomatöse Charakter lässt sich nicht mehr verkennen. Der Verlauf dieses Krebses ist immer sehr träge und langsam, und die absorbirenden Drüsen werden erst spät afficirt. (Lawrence).

Wo der Sitz und die Beschaffenheit des Uebels die Excision zulässt, ist diese am zweckmässigsten. Der grosse Nutzen, den die Arsenikpräparate zuweilen beim Lupus haben, hat auch zur Anwendung derselben bei krebshaften Geschwüren des Gesichts geführt. Nach Lawrence sind sie hier jedoch nicht von gleicher Wirksamkeit, sondern sogar oft nachtheilig, insofern sie reizend einwirken, dadurch das Uebel steigern, und zum schnellern Umsichgreifen anspornen. Aus diesem Grunde ist eine sorgfältige Unterscheidung zwischen denjenigen Verschwärungen des Gesichts, die krebshafter Natur, und denen, die als Lupus zu betrachten sind, sehr wichtig. Das Tuberkel, mit dem der Hautkrebs beginnt, ist hart, nicht entzündet und hat dieselbe Farbe, wie die gesunde Umgebung; das Tuberkel hingegen, womit der Lupus auftritt, ist weicher, entzündeter und von hochrother Farbe.

Das Tuberkel des Hautkrebses steht einzeln da, d. h. die Krankheit ist auf eine einzige kleine Stelle beschränkt; hingegen sind im Lupus gewöhnlich 2 oder mehrere Stellen der Haut zugleich tuberkelartig ergriffen. Die Ränder des Krebsgeschwüres sind tuberkelartig und hart, haben aber dieselbe Farbe, wie die gesunde Umgebung und umschliessen einen nicht vertieften, sondern flachen, glatten und rothen Geschwürsgrund, der nur äusserst langsam und träge sich vergrössert. Im Lupus sind die Ränder des Geschwürs hochroth und werden von einer hochrothen Haut begrenzt; der Geschwürsgrund selbst ist gewöhnlich gelb, und das Geschwür greift mit einer gewissen Schnelligkeit um sich, so dass es in kurzer Zeit die benachbarten Theile zerstört. (Lawrence).

3. Pseudomorphosen der Parotis.

Die Ohrspeicheldrüse ist verschiedenen Entartungen ihres Gewebes unterworfen, wodurch ihr Umfang vermehrt, und eine mehr oder weniger bedeutende Geschwulst gebildet wird. Sie kann nämlich der Sitz einer Induration, einer sarkomatösen Entartung, des Scirrhus und Krebses und des Markschwammes sein. Balggeschwülste, welche sich in dem Gewebe der Parotis oder in ihrer Nähe entwickeln, so wie Anschwellungen der nahe gelegenen Drüsen können leicht für eine Geschwulst der Ohrspeicheldrüse selbst gehalten werden.

Die Anschwellungen der Parotis charakterisiren sich dadurch, dass sie sich immer als eine umschriebene Geschwulst zwischen dem processus mastoideus und dem aufsteigenden Aste des Unterkiefers äussert, welche das Ohr in die Höhe hebt, und sich in einer mehr unregelmässigen, manchmal eiförmigen oder pyramidenförmigen Gestalt vergrössert. Die Achse dieser Geschwulst entspricht immer einer geraden Linie, welche von dem processus mastoideus gegen den Winkel des Unterkiefers verläuft, oder weicht doch wenig davon ab, wenn nicht die Geschwulst sehr gross ist, und eine Pyramide bildet, deren Basis auf dem aufsteigenden Aste des Unterkiefers liegt, deren Gipfel aber frei hervorsteht. (Chelius).

Zur genauern Unterscheidung der verschiedenen Anschwellungen der Parotis können folgende Umstände dienen: Die Induration der Parotis ist nach einer vorausgegangenen Entzündung zurückgeblieben, fühlt sich weniger hart und uneben, wie der Scirrhus an, und zeigt nicht die Erscheinungen des verborgenen Krebses. Bei wirklich scirrhöser Entartung wird die Geschwulst selten grösser als eine Mannsfaust oder als ein Gänseei. Die Ausdehnung kann aber viel bedeutender werden, wenn Degenerationen anderer Art, Knochenauftreibung

und Osteosteatoma, mit derselben verbunden sind. Gewöhnlich erstreckt sich die Geschwulst nach oben bis zum Jochbogen, steigt von da bis zum untern Theile des Schildknorpels hinab, dringt nach hinten unter dem Sternomastoideus hinweg und hebt das Ohrläppchen in die Höhe. Ueberhaupt dringt die Verhärtung mehr in die Tiefe, als nach aussen vor. Sie fühlt sich steinhart, höckerig und wie gefurcht an, und lässt sich wenig oder gar nicht verschieben. Viele Kranke klagen über heftige, lanzinirende Schmerzen, die in andern Fällen aber fehlen, was wohl von dem Stadium der Krankheit abhängen mag. Später erregt die Geschwulst durch die Compression wichtiger Gefässe und Nerven, mannichfache Beschwerden; zuletzt wird auch das Allgemeinbefinden getrübt. Dies ist besonders dann der Fall, wenn nach erfolgter Hautverschwärung das Uebel in den offenen Krebs übergegangen ist. Die Speichelabsonderung scheint, bei noch nicht zu hohem Grade der Degeneration, in stets abnehmendem Verhältnisse fortzudauern, wird wohl aber grösstentheils vicariirend von den andern Speicheldrüsen übernommen. Bei der sarkomatösen Entartung ist die Geschwulst weicher, wie bei dem Scirrhus und der Induration, und ihr Wachsthum ziemlich rasch; sie ist beweglich und kann gleichsam aus der Tiefe erhoben werden. Der Markschwamm der Parotis bildet eine, schnell zu einer ungeheuren Grösse anwachsende Geschwulst, aus welcher nach ihrem Aufbruche schwammige Wucherungen entstehen, und sich häufig Blutungen einstellen.

Von den angegebenen Geschwülsten der Parotis unterscheiden sich die Balggeschwülste, die sich in dem Parenchyme oder in der Umgebung der Drüse entwickeln, dadurch, dass sie meistentheils eine rundliche Form, eine gleichmässige Oberfläche haben; sie fühlen sich weich und dunkel fluctuirend an. Diese Unterscheidungsmerkmale sind jedoch nicht immer ausreichend, denn auch Balggeschwülste nehmen mitunter eine bedeutende Härte an.

Bei Anschwellung der lymphatischen Drüsen sind immer mehrere zugleich angeschwollen, die Geschwülste sind weicher, und es sind allgemeine Zeichen der Scrophelnkrankheit vorhanden. Anschwellungen der Unterkieferdrüsen unterscheiden sich von den Geschwülsten der Parotis durch den Ort ihrer Entwicklung.

Die Prognose ist bei den in Rede stehenden Affectionen fast immer ungünstig. Die gegen die sogenannte einfache Induration vorgeschlagenen Mittel bleiben immer problematisch, da man nie mit Sicherheit zu bestimmen weiss, ob eine solche vorhanden ist. Man hat den Rath gegeben, von Zeit zu Zeit Blutegel um die Geschwulst zu legen, und innerlich Antimonial- und Merkurialpräparate, Schwefel, salzsauren Baryt, Schierling u. s. w. anzuwenden. Aeusserlich hat man erweichende Kräuterdämpfe, erweichende Cataplasmen, Kräuterkissen aus Schierling, Bilsenkraut, Belladonna und Strammonium gerühmt.

Einige Aerzte empfehlen den Gebrauch des empl. merc. cum empl. cicut., Quecksilbersalbe, das ung. kali hydroiod. Die wiederholte Anwendung von Blutegeln, ein Fontanell unmittelbar auf die Geschwulst oder in deren Nachbarschaft, oder das Durchziehen eines Haarseiles durch den Tumor hat man auch bei sarkomatöser Entartung angerathen. Durch diese Mittel soll die gesteigerte Ernährung der Geschwulst vermindert, durch die mittelst des Haarseils erregte Entzündung Obliteration der Gefässe, und durch die Eiterung Schmelzung der Geschwulst bewirkt werden. Diese Behandlungsweisen können jedoch nur in Fällen noch nicht lange bestandener Entartung der Parotis, und wenn sie noch zu keinem bedeutenden Grade gekommen ist, mit einiger Hoffnung eines günstigen Erfolges angewandt werden. In den meisten Fällen beschleunigen sie den schlimmen Ausgang. Bei dem Scirrhus und dem Markschwamme der Parotis bleibt die Operation das einzige, freilich zweifelhafte und gefährliche Mittel.

D. Exantheme.

Nach *Willan* und *Bateman*, *Alibert*, *Rayer*, *Biett*.

1. Herpes labialis, olophlyctis prolabialis (Alibert), exanthema labiale, Fieberbläschen.

Ein Gefühl von Hitze, Brennen, Jucken, Spannen geht der Bildung von 5—6 zusammen gruppirten Bläschen auf einem entzündeten Grunde voraus und begleitet sie; zuweilen zeigen sich um die Lippen mehrere solcher Gruppen mit Zwischenräumen von gesunder Haut; in anderen Fällen nimmt eine einzige Gruppe eine Stelle der Ober- oder Unterlippe ein, häufig in der Nähe der Commissur. Die Bläschen enthalten eine Flüssigkeit, die nach einem oder zwei Tagen trübe und purulent wird; sie nehmen an Grösse zu und erlangen einen Umfang, der zuweilen dem einer grossen Erbse gleichkommt; sie brechen auf oder trocknen ab ohne sich zu öffnen, und bilden nach Verlauf von 4—6 Tagen dicke, schwärzliche, mehr oder weniger fest aufsitzende Borken, die sich vom 8ten bis 12ten Tage ablösen. Während des ersten Stadiums dieses Ausschlages schwillt die Haut an, röthet sich und ist der Sitz eines lebhaften Beissens. Diese Zeichen von Reizung verschwinden, wenn die Kruste sich gebildet hat. Reisst der Kranke die Kruste ab, so bleibt eine feuchte und brennende Excoriation zurück, die sich bald mit einer neuen Kruste bedeckt.

Nicht immer bleibt der Ausschlag nur auf die Lippen beschränkt, er erstreckt sich zuweilen auch über das Kinn, die Wangen oder die Nasenflügel; auch geschieht es, dass er auf der Schleimhaut des Mundes und des Schlundes um sich greift. Schon Bateman erwähnt dieses Umstandes. „Der Herpes labialis, sagt er, erscheint „bisweilen als ein idiopathisches Leiden, das von Kälte, Anstrengun„gen u. s. w. entsteht, und dem dann etwa 3 oder 4 Tage die ge„wöhnlichen febrilischen Symptome, Schauer, Kopfweh, Schmerzen „in den Gliedern und dem Magen mit Ekel, Müdigkeit und Abge„schlagenheit vorhergehen. Unter diesen Umständen ist zuweilen „eine Art von herpetischer Halsbräune mit demselben verbunden, in-

„dem eine ähnliche Eruption von entzündeten Bläschen an den Ton„sillen und der Uvula auftritt und beträchtlichen Schmerz und Be„schwerde beim Schlingen verursacht. Die innern Bläschen bilden, „indem sie in einem Zustande von Feuchtigkeit erhalten werden, „leichte Ulcerationen, wenn sie aufbrechen; diese heilen aber um den „8ten oder 9ten Tag, während die Schorfe auf dem äusseren Aus„schlag abtrocknen.“ Rayer beobachtete gleichfalls den Herpes labialis in der Mundhöhle und am gewölbten Gaumen mit Schlingbeschwerden, Schmerzen in der Magengegend, Aufstossen, Uebelkeiten u. dgl. Alibert bemerkt, dass die Bläschen zuweilen die innere Seite der Lippen, nach Art der Aphthen, erreichen. Zuweilen erscheinen im Verlaufe dieses Ausschlages flüchtige Pusteln von wenig Bedeutung; andre aber sind hartnäckig und selbst bösartig zu nennen; mit diesen sind gewöhnlich schmerzliche Röthe, Erosion, Schrunden und Erguss einer blutigen Materie verbunden; das Oberhäutchen springt auf, und die befallenen Theile vertrocknen beständig durch den Zutritt der äussern Luft.

Die Diagnose des Herpes labialis ist nie mit Schwierigkeiten verknüpft. Die einzigen Krankheiten, mit denen eine Verwechselung stattfinden könnte, sind das Eczema und die Psoriasis, wenn sie auf den Lippen ihren Sitz haben. Was die Unterscheidung des Herpes labialis vom Eczema betrifft, so ist die Anordnung und der Verlauf des Ausschlages bei diesen beiden vesikulösen Leiden so verschieden, dass man sich leicht vor einer Verwechselung sicher stellen kann. Bei der Psoriasis geben die Schuppen, der trockene Zustand und die so bemerkenswerthen strahlenden Runzeln hinreichende Unterscheidungsmerkmale an die Hand. (Riecke über die Krankheiten der Haut. Stuttgart 1839).

Der Herpes labialis kommt zuweilen am Ende von Wechselfiebern, Rheumatismen, Katarrhen, Brustfellentzündungen u. s. w. als kritische Erscheinung vor. In anderen Fällen ist er blos symptomatisch und hängt mit einer Entzündung der Schleimhaut der Nase, des Mundes, des Magens, des Darmkanales, der Luftwege u. s. w. zusammen. Zuweilen ist er die Folge eines schnellen Temperaturwechsels, und nicht selten entsteht er durch eine vorübergehende Aufreizung, welche durch einen Excess im Essen oder Trinken, durch den Genuss geistiger Getränke, durch angestrengte Arbeit u. s. w. veranlasst wird. Alibert und Plumbe machen darauf aufmerksam, dass von Willan und Bateman der Zusammenhang des Herpes labialis mit den Erscheinungen der Zahnentwickelung und der Entwickelung des Körpers in der ersten Jugend nicht genug gewürdigt worden sei.

Einige Schriftsteller behaupten, dass der Herpes labialis ansteckend sei und durch Umarmungen oder Küsse mitgetheilt werden

könne; oft soll es sogar zur Ansteckung hinreichend sein, wenn man mit einer mit dem Uebel behafteten Person aus demselben Glase trinkt. Alibert hält diese Behauptung für ganz ungegründet.

Die Krankheit ist gewöhnlich so unbedeutend, dass sie einer ärztlichen Behandlung nicht bedarf. Das den Ausbruch der Bläschen begleitende Jucken wird durch Waschungen mit kaltem Wasser gemildert. (Green). Alibert empfiehlt hierzu ein Eibischdecoct oder Milch. Auflösungen von Blei oder Zink, welche von Einigen empfohlen werden, hält er für nachtheilig. Zweckmässig ist es, wenn der Kranke von Zeit zu Zeit ein lauwarmes Bad nimmt. In hartnäckigen Fällen empfehlen Willan und Bateman mässige Gaben von Hydrarg. c. creta und Jamespulver kurz vor dem Schlafengehen zu nehmen; während des Tages soll man den Kranken dreimal den Liq. potass. in grossen Dosen (wobei man mit 15 Gran anfängt und nach und nach bis auf 100 steigt) in einer Abkochung der Rad. rumic. acut. reichen. Die Diät muss leicht und frei von Säure sein.

2. Eczema faciei.

Dieser vesiculöse Ausschlag im Gesicht, der nicht mit der Crusta lactea, die zu den pustulösen Ausschlägen gehört, verwechselt werden darf, kommt, wie Rayer bemerkt, bei kleinen Kindern oft gleichzeitig mit dem Eczema der behaarten Kopfhaut und der Ohren vor. Er befällt gewöhnlich Stirn, Wangen und Kinn; die kleinen, dabei vorkommenden Bläschen, welche in unregelmässigen Gruppen vertheilt sind, ragen kaum über die Hautoberfläche hervor, welche bald eine erythematöse Röthe einnimmt. Nach Verlauf von 4 oder 5 Tagen platzen die Bläschen; es fliesst eine klebrige, gelbliche Flüssigkeit aus, welche hart wird und in dünne, gelblich grüne Krusten sich verwandelt; neue Bläschen erscheinen bald im Umkreis dieser Gruppen; die in ihnen enthaltene Flüssigkeit ergiesst sich über die Oberfläche der Haut, und gleichzeitig findet unter den ersten Schuppen oder Krusten beträchtliche Ausschwitzung statt, wodurch jene an Dicke und Umfang zunehmen. Wird diese Krankheit sich selbst überlassen, so erfolgen mehrere Eruptionen, bis das Gesicht mit gelblichen Lamellen überzogen ist. Oft wird die seröse oder serös purulente Flüssigkeit sehr reichlich abgesondert; unterhalb der Lamellen und der Krusten zeigt sich die Haut lebhaft geröthet; sie spaltet sich und wird an den Borken, in den Commissuren der Lippen und in dem Zwischenraume zwischen diesen letztern und dem Kinne excoriirt; diese Spalten mehren sich durch das Saugen, Weinen und Schreien. Späterhin nimmt das Eczema des Gesichts fast alle Eigenthümlichkeiten einer chronischen Entzündung an; die Bläschen stehen einzeln, der weniger reichlich erfolgende Ausfluss erhärtet

und die Haut wird von trocknen grauen Lamellen überzogen, welche sich lösen, ohne von neuem sich zu erzeugen; die afficirten, von dünner Oberhaut überzogenen Stellen bleiben lange Zeit erythematös, und es bleibt eine kleienartige Abschuppung zurück, die endlich ganz aufhört. Niemals lassen die beim Eczema des Gesichts vorkommenden Spalten Narben zurück. Findet man dergleichen mitunter, so sind sie Folgen der durch das Kratzen erfolgten Excoriationen.

Auch bei Erwachsenen kann das Eczema faciei vorkommen, besonders bei jungen, an unregelmässiger Menstruation leidenden oder noch nicht menstruirten Mädchen; selten beobachtet man es bei alten Leuten.

An den Ohren, wo das Eczema besonders bei Frauen sehr häufig vorkommt, verursacht die Krankheit, wenn sie chronisch geworden ist, eine Anschwellung der Ohrmuschel und eine Verengerung des Gehörganges, die später zu Taubheit Veranlassung giebt. Zuweilen ist die Entzündung nur unbedeutend, und in diesem Falle ist besonders nur der hintere Theil der Muschel afficirt; man sieht auf die Bläschen mehr oder weniger tiefe Schrunden folgen. Ist die Entzündung von Anfang an stärker, so wird die ganze Ohrmuschel von dem Ausschlage eingenommen, und das ganze Ohr schwillt an; auch das Zellgewebe nimmt Theil an der Geschwulst, die Mündung des Gehörganges wird verengt und zuweilen so vollkommen verschlossen, dass der Kranke fast taub ist. Die Bewegung des Unterkiefers ist dabei sehr schmerzhaft und der Kranke kann den Mund kaum öffnen. Diese Affection, welche in jedem Alter vorkommen kann, ist gewöhnlich bei den Frauen in den klimacterischen Jahren sehr hartnäckig; bei Kindern dagegen, wo sie häufig während des Zahnens auftritt, heilt sie leicht und von selbst.

Entwickelt sich das Eczema an den Augenlidern, so sieht man auf dem freien Rande derselben kleine Bläschen zum Vorschein kommen, welche nässen, sich mit kleinen Schuppen bedecken, die an den Augenwimpern adhäriren, wovon dann Röthung, Zusammenkleben der Augenlider, zuweilen selbst ein Ausfallen der Wimpern die Folge ist, die später wieder in geringerer Anzahl und schwächer gefärbt zum Vorschein kommen. Die Augenlider sind in ihren Bewegungen behindert, und zuweilen erstreckt sich die Entzündung auf die Bindehaut, auf der kleine Bläschen zum Vorschein kommen. In manchen Fällen, wenn das Augenlid stark afficirt ist und der Ausschlag sich über die Wange verbreitet, entsteht ein Ectropium, das durch Steigerung der Bindehautentzündung die Leiden des Kranken noch vermehrt.

Das Eczema narium und labiorum hat nichts besonders Ausgezeichnetes; letzteres verdient übrigens in Beziehung auf die Diag-

gnose der verschiedenen Hautausschläge, die an den Lippen vorkommen, des Herpes, der Impetigo, der Psoriasis, der Sycosis labialis, Beachtung. Die Unterscheidung von diesen Ausschlägen ist übrigens nicht schwer, sobald man sich nur des vesiculösen Charakters des Eczema erinnert. (Riecke).

Hinsichtlich der Prognose des Eczema des Gesichtes bemerkt Rayer Folgendes: Bei Kindern ist das Eczema der behaarten Haut des Kopfes und des Gesichts oft ein heilsamer Ausschlag, und man muss bei der Heilung desselben sehr vorsichtig sein. Tritt er während des Zahnens auf, so verschwindet er gewöhnlich erst nach dem Ausbruche der Zähne. Bei jungen Mädchen, die an Menstruation Störungen leiden, ist das Eczema der Ohren und der behaarten Theile des Kopfes hartnäckig, und verschwindet meistentheils erst, wenn der Organismus günstige Veränderungen erfahren hat. Bei Frauen in den kritischen Jahren heilt das Eczema schwer; das während der Schwangerschaft erscheinende verschwindet gewöhnlich erst nach der Entbindung.

Das acute Eczema erheischt, ausser der Beseitigung der Ursache, welche es hervorrief, eine gelinde antiphlogistische Behandlung. Ist die Haut sehr geröthet, so kann man mit Nutzen eine Anzahl Blutegel in die Nähe der entzündeten Theile setzen. Zugleich lässt man säuerliche Getränke und äusserlich Waschungen mit Leinsaamenabkochung, mit Malvenblüthenwasser, mit Abkochungen von Mohnköpfen oder mit reiner Milch anwenden. Man schreibt eine milde und leichte Diät vor und lässt von Zeit zu Zeit einfache warme Bäder nehmen.

Ist die Krankheit chronisch und in der Constitution begründet, so leisten blutreinigende Mittel, Purganzen u. s. w. gute Dienste. Bei abnehmender Intensität des Uebels soll man, nach Biett, längere Zeit hindurch Mineralsäuren in kleinen Dosen anwenden. Als örtliche Mittel werden Waschungen mit emollirenden Abkochungen, die durch Zusatz von Seife, kohlensaurem Natrum oder Kali etwas reizend gemacht sind, empfohlen. Beim chronischen Eczema des Ohres thun Dampfdouchen oft Wunder. Ist der äussere Gehörgang in Folge von diesem Eczema verhärtet und verengt, so wendet man Meissel von Enzianwurzeln oder präparirtem Schwamm, die in das Ohr eingebracht werden, an. Zuweilen ist eine Compression nöthig, um in solchen Fällen den Umfang und die Dicke des Ohres wieder zur Norm zurückzuführen. Beim chronischen Eczema der Nase sind Waschungen mit einem Aufguss von Hollunder, oder einer Abkochung von Körbel, von Kleien, von Eibischwurzeln, mit Zusatz von etwas Seifenwasser dienlich. Dampfbäder bewirken das Abfallen der Schuppen, welche den Eingang in die Nasenhöhlen verschliessen. (Riecke).

3. Crusta lactea, tinea faciei (Frank), porrigo larvalis (Willan und Bateman), impetigo larvalis (Cazenave), die Milchborke, der Ansprung.

Nachdem nicht selten Röthe und Hitze der Wangen voranging, brechen an diesen, dem Kinn, der Stirn und den Schläfen kleine spitzige, manchmal auch flache Pusteln aus, welche auf gerötheter Flächen von verschiedenem Umfang zusammengruppirt stehen und eine gelbliche, zähe, klebrige Feuchtigkeit enthalten. Sie fliessen mehr oder minder zusammen, platzen am zweiten Tage von selbst oder werden von den Kindern aufgekratzt und bilden dann schwache Geschwürchen, etwa von der Grösse einer Linse, aus denen die Feuchtigkeit sich unter Zutritt der Luft verdickt und eine zusammenhängende, die ganze Fläche bedeckende Borke bildet. Diese Borke ist gelblich, ins Grüne und Braune übergehend und hat auch wohl hier und da dunkler braune Flecken; manchmal ist sie dünn und aus über einander liegenden Lamellen gebildet; nicht selten ist sie auch sehr dick und rauh. In ihrem ganzen Umfange befindet sich, wie um die einzelnen Punkte, ein leicht rother, jedoch nicht erhabener Rand. Unter dem Schorfe dauert die Secretion der lymphatischen Flüssigkeit fort, und während dadurch die Dicke des Schorfes vermehrt wird, gewinnt dieser auch an Umfang, indem sich um ihn herum neue Pusteln und Pustelgruppen bilden, welche zerplatzen und eine Flüssigkeit ergiessen, die sich verdickt und an den ersten Schorf anschliesst. So wird ein immer grösserer Theil des Gesichts und endlich dieses ganz und gar von der Borke überzogen. Manchmal erscheinen ungewöhnlich grosse Pusteln, welche sehr viel Flüssigkeit enthalten und sehr dicke Krusten bilden; sie kommen besonders hinter den Ohren und um den Mund herum vor. Die erste Borke fällt sehr bald ab und hinterlässt eine rothe, entzündete Oberfläche, auf der sich schnell eine neue, dickere und ausgedehntere Borke bildet. Ist jedoch die Secretion sehr stark, so kommt es wohl gar nicht zu einer Borkenbildung, sondern die entzündete Oberfläche bleibt unbedeckt, und man sieht auf ihr eine grosse Anzahl kleiner Löcherchen, welche eine zähe, jedoch nicht sehr dicke Flüssigkeit ergiessen. Gewöhnlich bleiben die Augenlider und die Nase von dem Ausschlage frei; in einzelnen Fällen aber verbreitet er sich aber auch auf diese Theile und afficirt selbst die Augen. Die Conjunctiva und selbst die Sclerotica entzünden sich, die Augenlider sind auf längere Zeit oft krampfhaft verschlossen, und es bilden sich auch Hornhauttrübungen. Steinheim will selbst Zerstörung des Auges davon gesehen haben.

Zuweilen zeigt sich auch das Uebel an den behaarten Theilen des Kopfes als Tinea muciflua, und in seltenen Fällen geht es auch

auf andere Theile, auf den Hals, die Brust, die Arme und Schenkel über, erscheint hier jedoch in kleineren Pusteln, welche selten zusammenfliessen und nur einzelne grindige Flecke bilden. Bei sehr ausgedehnter Crusta lactea bilden sich bisweilen Furunkel an allen Theilen, sogar im Gesichte, und es schwellen auch die dem vorzüglich leidenden Theile benachbarten Lymphdrüsen an, welche selbst in Eiterung übergehen können.

Durch das in Folge des Ausschlages entstehende Jucken und Brennen werden die Kinder unruhig, bringen die Nächte schlaflos zu, schreien, kratzen und reiben sich, wodurch oft einzelne Stellen wund und geschwürig werden. Fieber ist niemals vorhanden; überhaupt bringt die Krankheit, so lange sie in einem mässigen Grade vorhanden ist, keine bedeutende Störungen des Allgemeinbefindens hervor. Dehnt sie sich aber sehr aus und ist der Ausschlag mit starker Secretion verbunden, so magern die Kinder etwas ab. Der Urin pflegt, besonders nachdem die Krankheit schon einige Zeit gedauert hat, den eigenthümlichen Geruch des Katzenurins anzunehmen und beim Abtrocknen des Ausschlages trübe und milchig zu werden. Man hat diese Veränderungen als eine kritische Erscheinung betrachtet; jener eigenthümliche Geruch aber wird oft während der ganzen Zeit der Krankheit wahrgenommen.

Der Ausschlag verschwindet endlich, ohne Narben zu hinterlassen. Das Aufhören desselben kündigt sich dadurch an, dass das Aussickern geringer wird, die Kruste sich langsamer bildet, dünner, weicher erscheint und auf einer weniger gerötheten Oberfläche steht. Endlich erneuert sich die Borke gar nicht wieder und es bleibt eine trockne, rothe, zarte, etwas erhabene Oberfläche zurück, die gewöhnlich gefurcht erscheint und sich abblättert, doch niemals in tieferen Spalten aufspringt.

Der Verlauf und die Dauer der Krankheit sind unregelmässig und unbestimmt. Sie kann Monate und selbst Jahre hindurch bestehen, und zuweilen kehrt sie, wenn sie schon völlig aufzuhören schien, mit desto grösserer Heftigkeit zurück. Zuweilen hat man auch etwas Periodisches in dem Verlaufe des Uebels beobachtet.

Als eine von der Crusta lactea wesentlich verschiedene Ausschlagsform haben Wichmann (Diagnostik. Bd. I. S. 50) und Autenrieth (Versuche für die praktische Heilkunde aus den klinischen Annalen von Tübingen. Bd. I. Heft 2. S. 238) die Crusta serpiginosa unterschieden.

Wie die Crusta lactea, befällt die Crusta serpiginosa besonders saugende Kinder, und ebenfalls sehr oft starke und gesunde, bricht zuerst im Gesicht, besonders auf den Wangen aus, kriecht von da zur Stirn und ebenso abwärts fort, bildet zusammenhängende Borken und erscheint ohne Fieber. Sie unterscheidet sich aber, nach Wich-

mann, von der gewöhnlichen Milchborke durch folgende Umstände: Der Ausschlag erscheint gewöhnlich zuerst an der Wange vor dem Ohre und nimmt daselbst gleich anfangs eine grössere Stelle ein. Diese ist vorher geschwollen, röther, wärmer, und dann brechen schnell auf ihr sehr viele, sich nicht sehr über die Haut erhebende, gelbliche oder dunklere Pusteln aus, welche kleiner als die der Crusta lactea sind und sich, nachdem sie geplatzt, mit einer kleinern, dünnern, dunklern Borke bedecken. Sie nässen weit mehr und sondern eine lymphatische, nicht stinkende, aber sehr scharfe, fressende Feuchtigkeit aus, wodurch die benachbarte Haut geröthet wird und aus derselben neue Pusteln ausbrechen. Immer ist bei dieser Krankheit sehr heftiges Jucken, welches die Kinder höchst unruhig und schlaflos macht, und Wichmann sieht dies als ein Hauptunterscheidungszeichen von der Crusta lactea an, bei welcher nach ihm niemals Jucken stattfinden soll. Letzteres kommt nun zwar, wie andere Beobachter berichten, auch bei der gewöhnlichen Milchborke vor, aber doch nur im Anfange und bei neuem Ausbruch von Pusteln, während es bei der Crusta serpiginosa gerade nach den Bersten der Pusteln durch den Ausfluss der Feuchtigkeit erregt wird und sowohl anhaltender als heftiger ist. Unter den Borken ist die kranke Oberfläche wund, rissig und nässend, aber man sieht auf derselben nicht die kleinen Löcher wie bei der Crusta lactea, dagegen bilden sich auf ihr nicht selten flache Geschwürchen von der Grösse eines Nadelkopfes bis zu der einer Linse, welche eine klebrige Jauche absondern. Der Ausschlag verbreitet sich nicht blos über das ganze Gesicht mit Einschluss der Augenlider, sondern auch über den behaarten Kopf, den Hals, die Extremitäten und selbst über den Rücken, so dass zuletzt der ganze Körper mit grindigen, nässenden Flecken bedeckt erscheint; manchmal ist der Ausschlag im Gesicht sogar schon ganz verschwunden und besteht nur noch auf den übrigen Theilen des Körpers fort. Das Uebel dauert nicht selten Jahre lang, und wenn auch das Allgemeinbefinden dadurch nicht immer leidet, so ist dies doch bisweilen der Fall; die Kinder magern ab und verfallen in einen hectischen Zustand, welcher selbst zum Tode führen kann.

Autenrieth setzt zu dieser Schilderung hinzu, dass bei einem hohen Grade der Krankheit die Lymphdrüsen der Achsel- und Leistengegend anschwellen, dass nicht selten, sowohl am Rumpfe als an den Extremitäten viele nussgrosse Abscesse sich bilden, welche aufbrechen und, wie grosse Krätzpusteln bei Erwachsenen, blaue Flecke auf der Haut hinterlassen. Die Abmagerung, welche das Uebel begleite, unterscheide sich von der gewöhnlichen Atrophie der Säuglinge, welcher Schwäche der Unterleibseingeweide und widernatürliche saure Bildung zum Grunde liegt, dadurch, dass bei der

Crusta serpiginosa der Unterleib des Kindes nicht aufgetrieben, und sein Stuhlgang fest, aber ausserdem natürlich sei.

Bei Erwachsenen, zumal bei Kindbetterinnen, zeigt sich zuweilen ein der Milchborke nahe verwandter Ausschlag, der von Einigen ausschliesslich Crusta serpiginosa genannt wird. 3 — 5 Tage nach der Entbindung, oft noch später, zeigen sich am Kinn, den Wangen und um die Augen herum, öfters aber auch über den ganzen Körper, gelbliche Bläschen, die bald bersten und sich in Schorfe verwandeln. Ihrem Entstehen gehen wohl leichte Fieberbewegungen vorher, die beim Ausbruche nachlassen; die Haut ist trocken, spröde, an den ergriffenen Theilen etwas geschwollen. Oft werden die Blasen grösser, füllen sich mit einem milchigen Eiter, verwandeln sich in tieffressende, wie faule Milch riechende Geschwürchen, die sich mit dicken, niedergedrückten Krusten bedecken, und dann entsteht wohl mit der Zeit Zehrfieber. Gewöhnlich sind damit gestörte Milchabsonderung und fehlerhafte Verdauung verbunden. Anfangs erregt der Ausschlag, zumal in der Nacht, heftiges Jucken; je mehr er aber hervorkommt, desto mehr lässt dieses nach. Oft ist er sehr flüchtig, verschwindet zu gewissen Zeiten zum Theil oder gänzlich, kehrt aber bald aufs neue und wohl unter Fieberbewegungen zurück. Dem Uebel scheint fast immer zunächst eine gestörte oder verdorbene Milchabsonderung zum Grunde zu liegen, daher es auch häufig von Milchstockungen in den Brüsten und Verschwärungen derselben begleitet wird, oder die Milchabsonderung in ihnen nur gering ist. Vielleicht mag auch wohl eine versteckte Ausschlagsschärfe mit im Spiele sein, denn die früherhin schwächlichen, ungesunden Kranken werden nach überstandenem Uebel häufig gesünder. Gastrische Unreinigkeiten in den ersten Wegen scheinen zu dem Entstehen des Ausschlages oft viel beizutragen und ihn besonders hartnäckig und bösartig zu machen. In den gewöhnlichen Fällen endigt sich der Ausschlag bald und ohne üble Folgen. Nur wenn er die oben angegebene bedeutende Form annimmt, kann er durch Zehrfieber und seine Folgen gefährlich werden. Sein plötzliches Verschwinden bringt wohl unter Convulsionen und Schlagfluss schnell tödtliche Zufälle hervor. (Löffler in Hufel. Journ. XVI. St. 4).

Die vorzüglichste Disposition zur Crusta lactea giebt das kindliche Alter; kommt das Uebel bei Erwachsenen vor, so hat es nicht mehr die reine Form, sondern nähert sich mehr der Crusta serpiginosa. Unter den Kindern sind es besonders saugende, welche an der Milchborke leiden; doch kommt sie nicht selten nach dem Entwöhnen und selbst im 5ten, 6ten, 8ten Jahre vor, befällt aber in dieser Zeit gern diejenigen Individuen, welche schon als Säuglinge daran litten, und bei eben solchen kommt auch das Uebel wohl noch einmal im 14ten oder 15ten Jahre wieder zum Vorschein.

Die Gelegenheitsursachen sind theils von der Art, dass sie einen grossen Andrang der Säfte nach den Integumenten des Kopfes bewirken, und theils solche, welche eine mehr qualitative Abweichung in der Vegetation erzeugen. Sehr häufig kommt die Krankheit bei vollsaftigen Kindern vor, und eine sehr nahrhafte, reichliche Muttermilch ist eine der häufigsten Gelegenheitsursachen. Peter Frank (Epit. III. 196) vergleicht daher den Ausschlag mit den gummösen Ausschwitzungen junger Bäume, die in einem sehr fetten Boden stehen. Man findet jedoch das Uebel durchaus nicht immer bei vollsaftigen Kindern, und oft leiden sogar schwächliche und schlecht genährte daran. In diesen Fällen wirken Gelegenheitsursachen, welche eine mehr qualitative Veränderung der Reproductionsthätigkeit hervorrufen. Dahin gehören: Säure in den ersten Wegen, welche bei nicht sehr guter Digestion durch die zu reichliche und fette Muttermilch entsteht, zu alte Ammenmilch, welche, wenn eine Amme zwei oder mehrere Kinder nach einander säugt, bei den letzteren, nach Wendt, jedesmal Crusta lactea hervorbringen soll, ferner unpassende Nahrungsmittel, besonders Mehlbreie, Aufenthalt in unreiner Atmosphäre u. s. w. Als Gelegenheitsursachen sind ferner die Umstände zu betrachten, welche den Andrang der Säfte nach dem Kopfe vermehren, z. B. warme Kopfbedeckung und besonders die Dentition. Dewees will vor dem Beginne und nach der Beendigung derselben das Uebel niemals beobachtet haben. Auch in der Zeugung selbst kann die Ursache der Krankheit liegen; denn es entsteht diese bisweilen ohne alle erkennbare Gelegenheitsursache bei Kindern, deren Vater an Hautkrankheit leidet oder früher syphilitisch war. Dass die Milchborke zuweilen rein örtlich ist, beweist ihre oft rasche und glückliche Heilung durch blos örtliche Mittel. (Henke). Strack hat ein eigenes Miasma der Krankheit angenommen. Für eine solche Annahme fehlen jedoch alle Beweise, denn der Umstand, dass Mütter, Ammen und Wärterinnen von Kindern, welche mit dem Uebel behaftet sind, manchmal an den Wangen und Brüsten ähnliche Pusteln bekommen, erklärt sich hinlänglich aus der Reizung dieser Theile durch das Secret der Milchborke.

Die Crusta serpiginosa leitet Wichmann von einem im Körper der Eltern oder der Amme befindlichen Ausschlagsstoff, venerischem Gifte u. s. w. her; Autenrieth hingegen behauptet, es liege das Krätzgift zum Grunde, und dieser Ausschlag sei die wahre Krätze der Säuglinge. Nach ihm soll nämlich die Krätze in jedem Lebensalter eine besondere Form annehmen, bei Säuglingen die Crusta serpiginosa bilden, bei älteren Kindern unter der Gestalt der gewöhnlichen Räude hervortreten, und bei Erwachsenen als wahre Krätze erscheinen. Er beruft sich darauf, dass es ihm immer möglich gewesen sei, bei den Verwandten, Wärterinnen oder irgend einer an-

dern mit den an der Crusta serpiginosa leidenden Kindern in Berührung gewesenen Person, Krätzausschlag aufzufinden, wodurch der Ursprung klar werde. Gegen diese Annahme wendet Henke ein, dass es auffallend sei, dass die Krätze bei Säuglingen ihre sonstige Eigenthümlichkeit, das Gesicht zu verschonen, ganz verlieren, und dagegen nur als Ausnahme und bei den heftigsten Graden auch andere Theile befallen sollte. Der genannte Arzt widerspricht auch der Behauptung, dass die Krätze in einem jeden Alter eine eigne Form annehme, und versichert, selbst bei ganz jungen Kindern die gewöhnliche Form der Krätze beobachtet zu haben. Seiner Meinung nach wird die Crusta serpiginosa weder durch syphilitischen noch durch Krätzstoff allein bedingt, sondern scheint eine Abart der Crusta lactea zu sein, welche durch individuelle Verhältnisse, schlechte Verdauung und Ernährung des Kindes, ungesunde Milch der Mutter u. s. w. verschlimmert wird. Auch Heim glaubt, dass jede Crusta lactea unter Umständdn, und wenn die Constitution des Kindes dazu günstig sei, eine Crusta serpiginosa werden könne. Peter Frank hat die Crusta serpiginosa gar nicht als besondere Form aufgeführt, und Hufeland benennt nur die bei Erwachsenen zuweilen vorkommende Crusta lactea so.

Die Prognose ist bei der Crusta lactea vollkommen günstig. Das Allgemeinbefinden der Kinder wird gewöhnlich nicht sehr gestört, und nach Beseitigung der Krankheit bleiben niemals Narben zurück, es müssten solche denn dadurch herbeigeführt werden, dass das Kind sich durch heftiges Kratzen tiefer verletzt. Manchmal verschwindet das Uebel ganz von selbst, zumal nach dem Entwöhnen und nach dem Zahndurchbruch; ist dies nicht der Fall, so weicht es gewöhnlich einer zweckmässigen Behandlung, besonders wenn diese auf Hebung der Ursachen hinwirkt. Zuweilen ist es jedoch hartnäckiger, dauert viele Monate fort und kehrt wohl, wenn es schon im Verschwinden war, mit grösserer Heftigkeit wieder. Ist der Ausschlag mit copiöserer Secretion verbunden und befällt er schwächliche und scrophulöse Kinder, so ist die Prognose übler; die Kranken magern ab, und der häufige Säfteverlust kann bei Complicationen mit scrophulöser Atrophie einen üblen Ausgang herbeiführen. Nach Strack (de crusta lactea infantum. Francof. 1772) soll man dann eine lange Dauer der Krankheit zu erwarten haben, wenn der Urin nicht den Geruch nach Katzenurin hat, oder wenigstens nach einiger Zeit annimmt. Eine plötzliche und unvorsichtige Unterdrückung des Ausschlages kann zuweilen von sehr üblen Folgen sein, und sogar durch Affection des Gehirns den Tod herbeiführen.

Die Crusta serpiginosa ist meistens sehr hartnäckig, und man hat eine ungünstige Wirkung auf das Allgemeinbefinden zu befürchten.

Bei der Behandlung der Crusta lactea muss der Arzt alle Hindernisse, welche einer zweckmässigen Ernährung entgegenstehen, sorgfältig zu beseitigen suchen. Leidet die Mutter oder Amme des kranken Kindes an fehlerhafter Verdauung, Hautausschlägen, Krämpfen, hat sie offenbar eine schlechte, sehr fette Milch, kann man vermuthen, dass die Beschaffenheit derselben das Uebel erzeugt und unterhält, so ist es gerathener, das Kind bald zu entwöhnen und künstlich zu ernähren, als sich lange mit der Verbesserung der Muttermilch abzugeben. Sind, wie so häufig, Zeichen von Säure in den ersten Wegen vorhanden, so verordnet man Absorbentia. Scrophulöse Complicationen behandelt man durch ihnen angemessene Mittel. Bei sehr vollsaftigen und gut genährten Kindern nützt der Gebrauch des Kalomels und des Goldschwefels. Zeigt sich ein starker Andrang des Blutes nach dem Kopfe, so ist es zweckmässig, im Verhältnisse des Alters einen oder mehrere Blutegel zu appliciren.

Seit Stracks Empfehlung wurde die Hba. jaceae häufig als specifisches Mittel gegen die Milchborke betrachtet. Die meisten Aerzte stimmen darin überein, dass sie, obwohl sie keineswegs den Namen eines Specificums verdient, sich doch oft sehr wirksam beweise, und in jedem Falle anfänglich versucht werden könne. Nach Strack soll man ungefähr eine Hand voll frischer oder eine halbe Drachme getrockneter Blätter mit 8 ℥ Milch abkochen und Morgens und Abends trinken lassen. Zweckmässig sind auch folgende Mischungen:

Rec. Hba. jac. ℥ij.
Dig. c.
Aq. ferv. s. q. p. ½ hor.
Colat. refr. ℥iij.
adde
Vin. stib. ♈j.
Syr. alth. ℥ß.
M. D. S. Zweistündlich zwei volle Theelöffel.

Rec. Hb. jac.
Sacch. lact. ā ℥iij.
Sulph. praec.
Magn. carb. ā ℥ß.
M. f. pulv. D. in scat. S. Zweistündlich eine Messerspitze voll. (Jahn).

In den Fällen, wo das Mittel binnen 4—6 Wochen keine Wirkung zeigt, ist nichts mehr von ihm zu erwarten. Wenn es wirkt, pflegt der üble Geruch des Urins zuzunehmen, und der Ausschlag heilt ohne alle örtlichen Mittel ab.

Wendt rühmt eine Verbindung der Herba jaceae mit Sarsaparilla, welche man, als Decocto-infusum mit Zucker versüsst, dem Kinde als gewöhnliches Getränk reichen lässt. Diese Art, das Mittel zu geben, soll vor jeder andern den Vorzug haben, dass kleine Kinder sich an den Absud leicht gewöhnen und ihn dann gern trinken. Man lässt 1 Loth Sarsaparilla mit 1 Pfund Wasser kochen und am Ende 1 Quentchen Freisamkraut hinzusetzen.

Schäffer giebt den Rath, beim Gebrauche des Freisamkrautes leichte Abführmittel zu geben.

Abrahamson und Goelis haben die Tussilago farfara, Henning das Malzdecoct, Lohdemann das Kalkwasser, welches Kind und Amme trinken sollen, Unger die Primula veris als besonders heilsam bei Crusta lactea empfohlen. Die Wirksamkeit dieser Mittel hat sich jedoch nicht immer bestätigt und scheint nur auf gewisse Fälle eingeschränkt zu sein.

In hartnäckigen Fällen wendet man Merkurialien, Schwefel und Spiessglanz an. Diese Mittel erfordern jedoch bei sehr jungen Kindern grosse Vorsicht.

Mit dem Gebrauche äusserer Mittel, deren man eine nicht geringe Anzahl empfohlen hat, muss man sehr vorsichtig sein, da sie, wie die Erfahrung gelehrt hat, durch ein plötzliches Unterdrücken des Ausschlages andere und selbst tödtliche Zufälle veranlassen können. Ist der Ausschlag trocken und das dadurch entstandene Jucken dem Kinde sehr lästig, so bestreiche man die Schorfe mit einem milden Fette, wozu das frisch bereitete Mandelöl, fetter Milchrahm oder das Ung. rosat. recentiss. par. sehr dienlich sind. Sind die Augenlider durch die Borken verklebt, so muss man diese mit lauer Milch oder mit einem leichten Malvenaufgusse erweichen, und sich hüten die Augen mit Gewalt zu öffnen, weil die dabei verloren gehenden Wimpern nicht wieder ersetzt werden. Nässt der Ausschlag sehr stark, so gebraucht man eine Mischung aus Kalkwasser mit Milch oder Olivenöl, wobei man von beiden gleiche Theile oder bei grösserer Reizbarkeit der kranken Parthie vom ersten weniger, und umgekehrt nimmt. Die äussere Anwendung eines Absudes von der Jacea (Jahn), oder eines Aufgusses von Kalmus- oder Nelkenwurzel (Henke) soll, nach Wendt, von der empfindlichen Haut der Kinder nicht vertragen werden. Die von Bateman empfohlenen Bleipräparate können sehr leicht nachtheilige Folgen haben.

Hat die Krankheit schon längere Zeit gedauert und sind keine inneren Ursachen des Uebels vorhanden, so leistet das von Hahnemann empfohlene Schwefelleberwasser, das aus gleichen Theilen Austerschalen und Schwefel bereitet wird, welche 10 Minuten im Weissglühen erhalten und dann mit Wasser übergossen werden, gute Dienste. Hahnemann bepinselt hiermit alle Stunden die Borke und

will dadurch schon in einigen Tagen Heilung bewirken. Einfacher bereitet man dies Mittel durch Auflösen von einem Quentchen Kali oder calcar. sulphurat. in 1 Pfund Wasser oder decoct. alth., wozu Biett noch 2 Quentchen Kali oder natr. carb. acidul. setzt, und womit man täglich 3 — 4 Mal den kranken Theil waschen lässt. Bei grosser Empfindlichkeit der Haut darf das Schwefelwasser nicht angewendet werden.

Sind einzelne Stellen exulcerirt, so bedecke man diese mit folgendem Sälbchen:

Rec. Ung. rosat. rec. par. ℥j.
Zinc. oxyd. alb. ʒj.
Hydrrg. ammon. mur. ℈j.
M. D. S.

Wird eine oder die andere Stelle des Milchschorfes bösartig, unrein fressend, so ist die vorsichtige Anwendung eines verdünnten phagedänischen Wassers auf Charpie das sicherste und am schnellsten wirkende Mittel. (Wendt).

Ist der Milchschorf abgetrocknet und nur noch eine Reizbarkeit der Haut zurückgeblieben, wobei diese sehr leicht aufspringt, so muss man den Theil vor allen Dingen gegen die Luft schützen. Die oben erwähnte Mischung von Kalkwasser und Oel wird in diesem Falle gute Dienste leisten.

Die Kur der Crusta serpiginosa erfordert stärkere Mittel; die Jacea lässt meistentheils in Stich, und nur von der Anwendung der Antimonial- und Merkurialpräparate kann man sich einen heilsamen Erfolg versprechen. Die äussern Mittel sind im ganzen die nämlichen wie bei der Milchborke; am meisten Nutzen bringen jedoch Merkurialmittel, eine Auflösung von Sublimat und das Ung. hydrarg. praec. alb., das man in die Umgebungen des Ausschlages einreiben lässt. Zweckmässige Diät und Lebensweise sind Hauptbedingungen einer glücklichen Heilung. Droht die Krankheit einen hektischen Zustand herbeizuführen, so muss man die Diät stärkend einrichten und zu tonischen Mitteln seine Zuflucht nehmen.

Die Milchborke der Wöchnerinnen will mit besonderer Sorgfalt behandelt sein. Erkältung ist sorgfältig zu vermeiden, denn nach ihr tritt der Ausschlag oft rasch unter gefährlichen und selbst tödtlichen Zufällen zurück. Da die Kranken gewöhnlich in einem sehr erschöpften Zustande sich befinden, so muss man sie durch nahrhafte jedoch nicht stark reizende Speisen und Getränke bei Kräften zu erhalten suchen. In den ersten Tagen ist zur Ausleerung schadhafter Stoffe oft ein Brechmittel, auch wohl ein Abführmittel, am besten aus Tamarinden, zweckmässig. Ausserdem gebe man gelinde Diaphoretica, Aufgüsse von Kamillen, Fliederblumen, kleine Gaben es-

sigsauren Ammoniums, jedoch nicht wenn ohnehin schon eine Neigung zu colliquativen Schweissen stattfindet. Bildet sich unter der Anwendung der genannten Mittel der Ausschlag vollkommen aus, so ist dies gerade erwünscht. Ist der Ausbruch vollkommen erfolgt und kommen keine neue Pusteln mehr zum Vorschein, so ist der Gebrauch des Schwefels und eines blutreinigenden Decoctes indicirt. Bei sehr grosser Schwäche dienen isländisches Moos und China. Aeussere Mittel dürfen in der Regel nicht angewendet werden, denn es entstehen fast immer üble Zufälle, wenn der Ausschlag nicht seinen gehörigen Verlauf macht, oder in diesem gestört wird. Nur wenn wirkliche Geschwüre sich bilden, kann man sich einer milden Salbe bedienen. (Richter).

4. Acne, Varus, die Finne.

Die Acne ist eine chronische pustulöse Hautkrankheit, charakterisirt durch eine tiefsitzende und sehr träge Entzündung der unmittelbar die Folliculi sebacei umgebende Gewebe oder dieser Folliculi selbst, worauf kleine, einzeln stehende, auf einer tiefrothen Grundfläche sitzende Pusteln folgen, welche, ausser einer Quantität serös purulenter Flüssigkeit, gewöhnlich eine kleine Menge sebumartigen Stoffes enthalten, und aus denen sich kleine begrenzte lividrothe und unschmerzhafte Geschwülste bilden, die ausserordentlich langsam verschwinden und unvertilgbare, aber sehr kleine Narben hinterlassen. (Green).

Bateman unterscheidet 4 Varietäten des Genus acne, nämlich die Acne simplex, Acne punctata, Acne indurata, Acne rosacea; das Mentagra trennt er als ein eignes Genus von der Acne, ohne jedoch die Verwandtschaft dieser beiden Hautkrankheiten zu verkennen. Diesem Beispiele folgen auch Biett, Cazenave und Schedel. Rayer bildet 3 Genera: Acne, gutta rosacea und mentagra. Er bemerkt jedoch, dass er die beiden ersteren Formen nur deshalb getrennt habe, um die gewöhnlich Kupferblatter genannte, sehr hartnäckige Krankheit des Gesichts von der oft durchaus nicht schlimmen, mitunter auf die Haut des Rumpfes beschränkten, in der Jugend vorkommenden Art der Acne zu unterscheiden. Auch erkennt er an, dass die Sycosis oder das Mentagra sich in anatomischer Beziehung an die Acne und die Kupferblatter anschliesse. Alibert zählt ausser dem Mentagra und der Gutta rosacea folgende 4 Arten des Varus auf: 1) den Varus sebaceus oder comedo; 2) Varus miliaris s. frontalis, der aus kleinen weisslichen und schimmernden Körnchen, ähnlich den Hirsekörnern, besteht, und meistens auf der Stirn von jungen Mädchen (besonders bleichsüchtigen) und Knaben

zur Zeit der Pubertätsentwickelung erscheint; 3) den Varus hordeolatus und 4) den Varus disseminatus.

a) Acne simplex. Bei dieser einfachsten Form giebt sich die Acne durch einzelne rothe, über die Wangen, die Nase und die Stirn zerstreute Punkte zu erkennen, die sich successiv entwickeln und nur mit einer schwachen Entzündung der Talgdrüsen der Haut verbunden sind. Es wird eine langsam eintretende Eiterbildung in jenen Punkten bemerklich. Um die Mitte der zweiten Woche spitzt sich die kleine Pustel zu, zerplatzt, die Oeffnung bedeckt sich mit einer dünnen, leichten Kruste, welche durch die letzten Tropfen der serös purulenten Flüssigkeit gebildet wird. Obgleich diese Form der Acne einfach, nicht heftig und mit keiner Störung der Verrichtung der Unterleibsorgane verbunden ist, so ist sie doch zuweilen eine hartnäckige Krankheit.

b) Acne punctata. Diese unterscheidet sich nur wenig von der vorigen Art, und nicht selten findet man beide vereinigt. Sie zeichnet sich durch schwarze Punkte aus, die eine Art von Vorsprung bilden; offenbar werden dieselben durch die talgartige Materie gebildet, die unter dem Einfluss der chronischen Entzündung des Schmerbalgs sich verdickt hat. Anstatt sich über die Oberfläche der Haut zu verbreiten, wird sie in dem Ausführungsgange zurückgehalten, und indem sie sich allmählig ansammelt, vermehrt sie den Umfang des Schmerbalges fast um das Doppelte. Meistens hat diese Ansammlung eine lebhaftere, ausgebreitetere Entzündung der follikulösen Höhle zur Folge. Es tritt Eiterung ein, und so entwickelt sich eine Pustel. Zuweilen kommt es auch vor, dass die Entzündung nur schwach ist und die Acne punctata stationär bleibt, obgleich sie dabei über das ganze Gesicht verbreitet sein kann.

c) Acne indurata. Die pustulösen Knötchen sind zahlreicher, stehen näher zusammen, haben eine beträchtlichere Grösse, eine breite, harte Basis, eine konische Form und eine violette Färbung; sie sind unempfindlich, und die Eiterung tritt erst nach mehreren Wochen ein. Zuweilen sind mehrere Knötchen in Gruppen vereinigt und gleichsam verschmolzen, und bilden eine grössere Geschwulst, die stärker entzündet ist. Bei dieser Form geht das Leiden der Talgdrüse tiefer, das Zellgewebe selbst nimmt an dem Reizzustande Theil und entzündet sich. Die meisten Pusteln lassen an der Stelle, wo sie gesessen haben, einen lividen Fleck und eine Vertiefung zurück, die nie ganz verschwindet. Bei einzelnen jungen, vollblütigen, kräftigen Subjekten sind diese Pusteln gewöhnlich in einem gereizteren Zustande und entzünden sich bei dem geringsten Diätfehler oder bei einem längeren Aufenthalt in einem heissen Zimmer noch mehr. Sie sinken dann schneller zusammen, kommen aber dafür in grösserer Anzahl wieder. (Biett). Diese drei unbedeutenderen Formen der Acne

kommen nicht selten zugleich mit der Acne rosacea und der Sycosis vor. Auch verbinden sie sich zuweilen mit andern Krankheiten der Haut. So sah Rayer z. B. neben der Acne einen Herpes der Nase, und bei einem andern Kranken eine Complication der Acne mit Chloasma.

d) Acne rosacea. (S. Seite 26).

e) Sycosis menti oder mentagra, die Bartfinne. Nach Rayer gehen diesem Leiden mehrere Monate oder selbst Jahre lang entweder am Kinn oder an der Oberlippe, oder an der Unterkiefergegend kleine, partielle, pustulöse, vorübergehende Ausschläge voran. In seltenen Fällen, und zwar dann fast immer in Folge deutlicher Veranlassungen, z. B. nach übermässigem Genusse geistiger Getränke, befällt die Sycosis ganz plötzlich die Unterkiefergegend. Bisweilen ist der Ausschlag auf die Oberlippe beschränkt, in andern Fällen zeigt er sich nur an einer Hälfte des Kinnes, manchmal beobachtet man ihn an den Seitentheilen des Gesichts oder nur an einem Theile der Unterkiefergegend; endlich können alle die genannten Theile und selbst die Nackengegend, wo die Haare anfangen, gleichzeitig oder nach und nach davon befallen werden. Der Entwickelung der Pusteln geht in der Regel ein Gefühl von Spannung oder Hitze in denjenigen Theilen, wo sie erscheinen wollen, voraus. Sie zeigen sich in Gestalt kleiner rother Punkte, die nach und nach immer mehr hervortreten. Schon vom zweiten oder dritten Tage nach ihrem Entstehen an wird die Spitze dieser Erhabenheiten weiss, füllt sich mit weiss gelblichem Eiter, und die Pusteln selbst vergrössern sich; selten aber erscheinen sie grösser als ein Hirsekorn; fast durch alle geht ein Haar hindurch. Zwischen dem 5ten und 7ten Tage platzt jede Pustel von selbst; ihre Wanduugen fallen zusammen, und darauf findet eine unbedeutende Ausschwitzung statt, welche die Bildung einer bräunlichen, schwach adhärirenden Kruste bewirkt. In ihrem Umkreise verbindet sich diese mit der kleienartigen Abschuppung der Oberhaut, welche von Seiten der im Umfange der Pusteln entzündeten Haut erfolgt. Sind die Pusteln gruppenweise vertheilt, und befindet sich in jeder Gruppe eine einigermassen beträchtliche Anzahl von Pusteln, so erstreckt sich die Entzündung bis unter die Cutis, befällt das unterhalb derselben gelegene Zellgewebe und bewirkt eine wahre phlegmonöse Anschwellung. Kinn, Unterkiefergegend und Oberlippe zeigen alsdann kleine, harte, schmerzhafte, röthliche Anschwellungen, die mit Pusteln oder mit gelblichen, grünlichbraunen Krusten bedeckt sind. Man könnte dann den Krankheitszustand leicht mit einer Impetigo verwechseln, wenn man nicht die Auftreibung der Haut und des unterhalb desselben gelegenen Zellgewebes berücksichtigte. Meistentheils finden bei der Sycosis mehrere partielle Eruptionen statt, die nach kürzeren oder längeren Zwi-

schenräumen auf einander folgen. Entwickeln sich die Pusteln nach und nach mehrmals an der nämlichen Stelle, so erstreckt sich die Entzündung auf das unter der Haut gelegene Zellgewebe und veranlasst die Bildung von Verhärtungen, welche die Gestalt starker Tuberkeln haben. Geschieht der Ausbruch der Pusteln in grosser Anzahl, mit grosser Heftigkeit, erscheinen sie bald nach einander, so mehrt sich die Anzahl dieser Tuberkeln, und sie erstrecken sich dann über die ganze Oberfläche des Kinnes. Es entwickeln sich neue Pusteln auf den Tuberkeln oder in deren Zwischenräumen, und so geht das Charakteristische auf den ersten Anblick leicht verloren. Unter diesen Umständen ist die Krankheit immer hartnäckig und schwer heilbar, und das Gesicht bekommt durch das bunte Gemisch von Tuberkeln, Krusten, Pusteln, Schuppen ein widriges Ansehen.

Die Sycosis hält mindestens ein bis zwei Monate lang an; sie kann aber auch, trotz der rationellsten Behandlung, ganze Jahre lang dauern; ausserdem beobachtet man häufig Recidive, vorzüglich nach Diätfehlern.

Einige Hautkrankheiten, namentlich syphilitische Ausschläge, die Impetigo des Kinns, der Lichen agrius des Gesichts und die scrophulöse fressende Flechte, können unter manchen Umständen zu Verwechselungen mit der Acne Veranlassung geben. Biett bemerkt über die Diagnose Folgendes: Der Lichen agrius zeichnet sich durch Papeln aus, die mehr oder weniger nahe beisammen stehen, an ihrer Basis entzündet und an ihrer Spitze ulcerirt sind. Auch die Pusteln der Acne sind an ihrer Basis entzündet, aber sie ulceriren nicht; jede enthält eine kleine Ansammlung von Eiter, während die Papeln keine Höhle enthalten und nur an den ulcerirten Punkten die serös purulente Flüssigkeit absondern, die ihre Oberfläche befeuchtet. Die Pusteln entwickeln sich successiv und haben einen isolirten Verlauf; die Papeln stehen auf einer ausgebreiteten Fläche beisammen und verlaufen gleichzeitig, werden confluirend, sind mit einer tiefen Irritation verbunden, die sich bis zu den tiefen Lagen der Haut, aber selten bis zum Zellgewebe erstreckt. Hat die Acne eine gewisse Intensität erreicht, so pflanzt sich die Irritation immer von der Talgdrüse bis zum Zellgewebe fort und lässt daselbst dauernde Spuren zurück. Der Lichen agrius nimmt gewöhnlich die Stirn, die Wangen, die Lippen ein; die Acne hat meistens auf der Nase und auf den Wangen ihren Sitz. Die letztere ist mit einer Art von Kribbeln verbunden, das nach dem Essen, in der Nähe eines Feuers oder an einem heissen Orte sich vermehrt. Beim Lichen ist das Jucken lebhafter, tiefer; bei Nacht oder nach dem Genuss von geistigen Getränken wird es fast unerträglich. Der aus den Acne-Pusteln sich ergiessende Eiter verwandelt sich zuweilen in kleine leichte Krusten, die sich schnell ablösen. Auch die Papeln des Lichen agrius bedek-

ken sich mit kleinen Krusten, die aber dünner, ausgedehnter sind und meistens mit den Oberhautschuppen sich verschmelzen.

Viel leichter ist der Lupus scrophulosus von der Acne zu unterscheiden, besonders wenn er schon lange besteht und seine Verheerungen über seinen ursprünglichen Sitz hinaus sich erstrecken. In der ersten Zeit seines Bestehens, wenn die Tuberkeln, mit denen er beginnt, oberflächlich, wenig erhaben sind, wäre allenfalls eine Verwechselung mit Acne möglich; später aber werden die Tuberkeln breiter, bekommen eine livide Färbung, verbreiten sich von der Nase über die Wangen, zerstören, indem sie ulceriren, alle unterliegenden Gewebe, und die Krankheit ist dann nicht mehr zu verkennen.

Bei der allgemeinen Lues kommen zuweilen Pusteln oder Tuberkeln am Gesichte vor. Diese Eruptionen beschränken sich jedoch selten auf diesen Theil, sondern breiten sich fast immer über die ganze Oberfläche der Haut oder wenigstens über einen grossen Theil derselben aus, und dieser Umstand hellt die Diagnose hinreichend auf. Wenn sich aber auch die syphilitischen Tuberkeln nur auf irgend einem Theile des Gesichtes entwickeln, so lassen sie sich dennoch ziemlich leicht von der Acne unterscheiden. Sie haben eine Kupferfarbe und ein glänzendes Aussehen, sitzen vorzüglich um die Nasenflügel herum, an den Commissuren der Lippen, und sind fast immer uneben und rissig. Die pustulöse Syphilis unterscheidet sich von der Acne indurata, mit der man sie zuweilen verwechselt hat, durch folgende Merkmale: Die Pusteln der Acne indurata haben eine harte und violette Basis; sie entwickeln sich successiv in Gruppen von 5 — 6 auf einmal. Sie sind von zahlreichen mehr oder weniger angeschwollenen Talgdrüsen umgeben, deren überreichliche Secretion der Haut ein schmieriges Aussehen ertheilt. Die Pusteln des Syphilids treten weniger hervor und haben eine kupfrige und keine livide Farbe. Sie entwickeln sich in grösserer Anzahl, und in den Zwischenräumen, die sie trennen, ist die Haut welk und hat nicht jenes ölige Aussehen. Die Narben des Syphilids sind rund, in der Mitte eingedrückt; die der Acne oblong hervorspringend, unzerstörbar.

Die Impetigo des Kinnes unterscheidet sich vom Mentagra durch den meistens raschen und acuten Verlauf, durch die kleinen oberflächlichen Pusteln, die zusammen gruppirt sind und sich schnell in mehr oder weniger dicke, gelbliche Krusten verwandeln, durch die Abwesenheit der nachfolgenden tuberkulösen Geschwülste u. s. w.

Der Verlauf der Acne ist meistens chronisch; die Pusteln reifen langsam und lassen tuberkulöse Geschwülste zurück, die noch lange Zeit nach der Suppuration fortbestehen. Zwischen den einzelnen Knötchen kommen neue zum Vorschein und die Krankheit zieht sich auf diese Weise mehrere Wochen, Monate und selbst Jahre hin. In

einzelnen Fällen ist der Verlauf jedoch rasch. Zuweilen wird die Hautkrankheit durch eine schnelle kritische Bewegung, welche durch ein Fieber, durch eine Gesichtsrose vermittelt wird, schnell gehoben. Recidive sind sehr gewöhnlich. Biett sah diese Rückfälle ohne alle Veranlassung gerade zu der Zeit entstehen, wo die Haut fast ganz ihr natürliches Aussehen und ihre gewöhnliche Geschmeidigkeit wieder angenommen hatte und alles eine nahe dauernde Heilung hoffen liess.

In Bezug auf das Vorkommen der verschiedenen Formen der Acne bemerkt Biett Folgendes: Die Acne simplex und punctata zeigen sich fast immer in der Jugend und um die Zeit der Pubertätsentwickelung; die Acne rosacea bei Männern im reifen Alter und bei Frauen in der kritischen Periode; die Sycosis bei jungen oder erwachsenen Männern, die einen starken Haarwuchs haben. Manche Individuen von lymphatischer Constitution, mit schwarzem oder braunem Haar, brauner und fettiger Haut, leiden während eines grossen Theiles ihres Lebens habituell an den follikulösen Pusteln der Acne indurata. Nach Biett ist das weibliche Geschlecht den gewöhnlichen Formen der Acne mehr ausgesetzt als das männliche. Die Sycosis hingegen kommt wohl nur bei Männern vor, und nach Alibert bleiben nicht nur Frauen, sondern auch Verschnittene, die keinen Bart haben, von dem Uebel verschont. Sachse erzählt jedoch einen Fall, in welchem eine vornehme und reiche Frau ihr ganzes Leben hindurch an Sycosis litt.

Bei Erwachsenen begründet das cholerische und bei jugendlichen Subjekten das sanguinische Temperament eine Anlage zur Acne. (Biett). Die Entwickelung der Krankheit wird durch Unreinlichkeit, durch die Anwesenheit und Ansammlung von fremdartigen Stoffen auf der Haut sehr begünstigt. Bei einzelnen Beschäftigungen scheint der Umstand, dass das Gesicht einer bedeutenden Hitze ausgesetzt ist, ein häufigeres Vorkommen des Kupfergesichtes und des Mentagra zu veranlassen, so z. B. bei Garköchen, Giessern u. s. w. Der Gebrauch eines schlecht abgezogenen Rasirmessers soll auch zuweilen zur Entstehung der Sycosis Veranlassung geben. Die häufigste Ursache der Acne sind Diätfehler, Missbrauch geistiger Getränke, übermässiger Genuss gewürzter Speise u. s. w. (Riecke).

In manchen Fällen steht die Acne mit einem tiefern Leiden der Verdauungsorgane, nach Rayer mit chronischen Entzündungen der Leber, des Magens und Darmkanals in Verbindung. Zuweilen ist die über die Stirn und das Gesicht ausgebreitete Acne die Folge der Enthaltsamkeit von Geschlechtsgenüssen; häufiger aber wird sie durch Onanie oder durch Ausschweifungen in der Liebe herbeigeführt. Bei erwachsenen Personen, welche eine sitzende Lebensweise führen, dabei aber eine kräftige Nahrung geniessen und auf diese Weise zu

Congestionen gegen den Kopf Veranlassung geben, kommt die Acne sehr häufig vor; zuweilen ist sie die Folge von Gemüthsbewegungen. (Riecke).

Der von einigen Aerzten aufgestellten Behauptung, dass das Mentagra ansteckend sei, wird von den meisten widersprochen.

Die Prognose variirt bei den verschiedenen Formen der Acne nach dem Alter und Temperament des Subjekts, nach der Intensität und den Ursachen des Uebels, nach dem Vorhandensein oder Fehlen von Complicationen u. s. w. Im vorgerückteren Alter ist die Acne häufig sehr hartnäckig. Das Mentagra wird hauptsächlich durch die Gegenwart des Bartes, und besonders durch das dadurch nöthige Rasiren unterhalten.

Bei der Behandlung kommt es besonders darauf an, die oben genannten mannichfaltigen, die Eruption begünstigenden Gelegenheitsursachen zu verhüten. „Der zweckmässigste und mit der grössten „Beharrlichkeit verfolgte Kurplan, sagt Biett, würde nur einen vor„übergehenden Nutzen gewähren, wenn die Kranken nicht eine Diät „beobachten, welche die Wirkung der Heilmittel unterstützen kann. „Eine mässige und geordnete Lebensweise, eine aus Geflügel, wäss„rigen und saftigen Früchten bestehende Diät, consequente Vermei„dung ermüdender Bewegung, anhaltender Studien, eines längeren „Aufenthaltes an heissen Orten oder in der Nähe des Feuers begün„stigen die Heilung im hohen Grade, wogegen ohne die Beobachtung „dieser Regeln die Kur immer unvollkommen bleibt."

Bei plethorischen Subjekten verordne man eine örtliche und selbst eine allgemeine Blutentziehung, eine leichte und kühlende Diät und verdünnende Getränke. Willan empfiehlt, namentlich bei der Acne punctata, Chlorwasser; 1 oder 2 Theelöffel voll von diesem Mittel in einem Glas Wasser, 3 Mal täglich eine lange Zeit hindurch genommen, schien ihm der Gesundheit manchmal sehr zuzusagen und die Farbe und Glätte der Haut zu verbessern. Bei schwachen Constitutionen rühmt er die Anwendung eines Caskarillenaufgusses mit Natrum carbonicum. Von dem von einigen Aerzten empfohlenen innerlichen Gebrauch des Schwefels sahen Biett und Rayer nur geringen Nutzen. Lauwarme Bäder leisten in der Regel gute Dienste. In solchen Fällen, wo die Acne in Folge von Onanie sich entwikkelt hat und wo kein chronischer Entzündungszustand in den Lungen oder in den Baucheingeweiden gleichzeitig vorhanden ist, ist, nach Rayer, die oft wiederholte Anwendung kühler Bäder indicirt.

Ist das Leiden hartnäckiger, so können Schwefel- und Dampfbäder, entweder abwechselnd oder in verschiedenen Zeiträumen der Krankheit hinter einander gebraucht, von Nutzen sein. Biett rühmt neben der Anwendung der Schwefelwasser in Form von Waschungen, Bädern und Douchen ganz vorzüglich Dampfbäder und Dampf-

douchen. Die Dampfdouchen, sagt er, bewirken, wenn sie 12 — 15 Minuten auf die verschiedenen, vom Ausschlag afficirten Stellen gerichtet werden, eine sehr bemerkenswerthe Veränderung; die Haut wird zuerst angeregt, die Circulation in derselben thätiger, die Hitze ausgesprochener; nach kurzer Zeit dringt Schweiss hervor und einige Stunden später ist die irritirte Oberfläche weicher und geschmeidiger. Die Talgdrüsenverhärtungen erweichen, zertheilen sich, und allmählig nähert sich das Hautgewebe seiner normalen Beschaffenheit. Die Dampfdouchen können sowohl bei leichten Graden des Uebels, als wenn dieses eine grosse Intensität erreicht hat, angewendet werden; nur muss man ihnen in dem letzteren Falle örtliche Blutentziehungen, erweichende Umschläge und dergl. vorausschicken. Die Dampfbäder wirken auf ähnliche Weise, aber noch allgemeiner und kräftiger; sie dürfen aber niemals bei Individuen angewendet werdet werden, bei denen man Congestionen nach Kopf und Brust zu befürchten hat.

Widersteht die Krankheit diesen Mitteln, so sieht man sich genöthigt, die Wirkung derselben durch irgend ein reizend örtliches Mittel zu unterstützen. In neuerer Zeit hat man sich des Jodschwefels in Salbenform bedient. Zuweilen leisten aromatische Waschungen, z. B. mit Lavendelwasser und einem geringen Zusatze von Alcohol, gute Dienste. Ist die Krankheit mehr eingewurzelt, so macht man von Salben Gebrauch, welche rothen oder weissen Präcipitat, das Turpethum minerale (℈ij auf ℥j Fett) und dergl. nebst einer geringen Dosis Kampher enthalten. **Peter Frank** bediente sich mit gutem Erfolge folgender Mischung:

Rec. Butyr. rec. ℥ij.
Cer. alb. liquef. ℥iij.
Merc. praec. rubr.
Camphor. ā ℥iß.
M. f. ung. D. S.

Nach **Bateman** ist der **Gowland'sche** Liquor, welcher dem Sublimat seine Wirksamkeit verdankt, in England unter dem Volke sehr gebräuchlich.

Rec. Amygd. amar. ℥j.
Sacch. alb. ℥ij.
Aq. dest. ℔ ij.
F. l. a. emuls. cui filtr. adde
Merc. subl. corr. ℈ij.
solut. in
Spir. vin. ℥ij.
M. D. S. **Gowland's** Waschwasser.

Das in Paris unter dem Namen Eau rouge bekannte und sehr häufig mit Nutzen angewandte Mittel besteht aus einer Auflösung von 60 Gran Sublimat in 2 Pfd. Wasser mit Zusatz einer färbenden Materie.

Einige Aerzte empfehlen den Gebrauch der Aetzmittel, namentlich der Salzsäure, des Höllensteins, womit die kranke Haut ein oder mehrere Male bestrichen wird. Biett hat in Folge einer solchen Cauterisation ein heftiges Erysipelas, das mit Gehirnaffection verbunden war, eintreten gesehen; auch beobachtete er in Folge einer zu tiefen und zu ausgebreiteten Einwirkung der Aetzmittel sehr hässliche Narben.

Bei dem Mentagra hat man zuweilen durch die innerliche Anwendung der Quecksilberpräparate glückliche Resultate erzielt, wenn auch kein Grund vorhanden war, zu vermuthen, dass syphilitisches Gift mit im Spiele sei. Nicht minder hat sich das salzsaure Gold, zu $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{6}$ Gr. zweimal täglich in die Zunge eingerieben, wirksam gezeigt.

Bei sehr eingewurzeltem Mentagra hat man zuweilen durch die Application eines Blasenpflasters auf die afficirte Stelle das Uebel, das allen andern örtlichen Mitteln Widerstand geleistet hatte, beseitigt.

Alibert giebt für die Behandlung des Mentagra folgende Regeln: 1) Wenn die Entzündung am Kinn einigermassen von Bedeutung ist, so applicire man Blutegel um dasselbe; 2) jeden zweiten Tag nehme der Kranke ein lauwarmes Bad, in welches das Kinn mit eingetaucht werden muss; 3) man verordne einen blutreinigenden Trank, z. B. eine Abkochung von Viola tricolor; 4) der Kranke bediene sich eines gut abgezogenen, scharfen Rasirmessers, das sehr langsam, sanft und leicht über das Kinn geführt werden muss, um möglichst wenig zu reizen; noch besser ist es, wenn er den Bart mittelst einer auf das Blatt gekrümmten Scheere abnehmen lässt. Gleich nach dem Rasiren muss das Kinn ungefähr eine halbe Stunde lang in sehr warmes Wasser getaucht werden; 5) das Kinn wird täglich ein oder 2 Mal, jedesmal eine halbe bis eine ganze Stunde, in eine warme Abkochung von Kleie getaucht, die durch Zusatz von einigen Löffeln Weingeist etwas reizend gemacht ist; 6) Abends wird auf das Kinn eine Mischung von Russ und Schwefel, oder gewöhnliche Schwefelsalbe aufgetragen; 7) des Morgens wird das Kinn mit Gurkensalbe gereinigt; 8) mehrmals täglich legt man auf die Pusteln des Kinns eine heisse Kruste von geröstetem Brod, um die Maturation zu befördern; 9) die Diät muss streng sein, namentlich müssen gewürzte Speisen und Spirituosa vermieden werden.

Nach Alibert weicht auch das hartnäckigste Mentagra dieser Behandlung, wenn sie sorgfältig und lang genug angewendet wird.

Riecke hält es für angemessen, mit dem eben angegebenen Verfahren Abführmittel und Dampfdouchen zu verbinden.

Die oben erwähnte Gurkensalbe wird auf folgende Weise bereitet: Man zerlässt im Wasserbade 4 Theile reines Schweinefett und 1 Theil Unschlitt. Auf die erkaltete Mischung giesst man die Hälfte des Gewichts frischen Gurkensaft und rührt von Zeit zu Zeit um, oder knetet das Gemenge mit den Händen. Nach 24 Stunden wird der Saft abgegossen, neuer hinzugethan, und wie vorher verfahren; diese Operation wird 7—8mal wiederholt, bis die Salbe stark riechend wird. Man scheidet nun das Wässrige ab und lässt das Fett bei sehr gelinder Wärme fliessen. Um den Rest von Wasser aus dem Gurkensaft abzuscheiden, setzt man ein wenig Puder zu (2 Drachmen auf 1 Pfd.), die Stärke schwillt auf und bildet Kleister, der, indem er sich abscheidet, die fremden Substanzen mitnimmt. Man lässt nun alles ruhig absetzen und colirt die Pomade durch Leinwand.

5. Lichen faciei.

Im Gesicht kommt der Lichen während des Sommers bei solchen Leuten häufig vor, die beständig den Einwirkungen der Sonnenstrahlen ausgesetzt sind. Nimmt der Lichen des Gesichts einen chronischen Verlauf, so wird die Haut der Nase, der Kiefergegend und des Kinns, wo dieser Ausschlag gewöhnlich erscheint, gelblich, trokken und kleienartig. Bei Einwirkung von äusserer Hitze, durch den Genuss geistiger Getränke, oder kurz vor dem Eintritt der Menstruation bekommt sie eine lebhaftere Färbung und wird kupferroth. (Rayer).

Hinsichtlich der Unterscheidung des Lichen des Gesichts von der Acne rosacea bemerkt Rayer Folgendes: Die Pusteln der Kupferblatter sind, gleich den Papeln des Lichen agrius, an ihrer Grundfläche entzündet, aber sie gehen nicht in Verschwärung über; jede derselben enthält ein Tröpfchen Eiter, während die Papeln des Lichen derb und fest sind und an den ulcerirten Stellen eine serös purulente Feuchtigkeit absondern, die ihre Oberfläche feucht erhält. Die auf einer mehr oder minder ausgebreiteten Hautfläche vereinten Papeln verlaufen gleichzeitig, werden confluirend, veranlassen eine bis in die Cutis sich erstreckende, selten auch das unter der Haut gelegene Zellgewebe betreffende Irritation; bei bedeutender Heftigkeit wird bei der Kupferblatter auch das unter der Haut gelegene Zellgewebe mit ergriffen und es bleiben dauernde Spuren zurück. Der Lichen agrius des Gesichts befällt häufig die Stirn, die Wangen und die Lippen; die Kupferblatter Nase und Wangen. Diese veranlasst eine Art von Ameisenkriechen, welches nach dem Essen, in der Nähe des

Feuers und bei gesteigerter äusserer Wärme merklicher und lästiger wird. Der Lichen agrius des Gesichts ruft stärkeres und tieferes Jucken hervor, das zur Nachtzeit zuweilen unerträglich ist. Durch die Eiterung bilden sich auf den kleinen zugespitzten Pusteln der Kupferblatter bisweilen kleine, dünne Krusten, welche schnell wieder abfallen; die Krusten der ulcerirten Papeln des Lichen agrius, welche bisweilen sich bilden, sind dünner, weiter ausgebreitet und fliessen gewöhnlich mit den Epidermisschuppen zusammen.

Nach Rayer ist der Lichen agrius meist sehr hartnäckig und kehrt gern oft wieder. Wird er durch unbekannte oder solche Veranlassungen herbeigeführt, welche nicht direkt auf die Haut einwirkten, so hält es oft schwer anzugeben, wann er sich verlieren wird; er kann mehrere Monate und selbst Jahre lang anhalten. Der durch grosse Sommerhitze entstandene Lichen simplex dauert gewöhnlich 2—3 Wochen. Rayer kamen ein paar Fälle vor, in denen das Erscheinen dieses papulösen Leidens eine kritische Bedeutung zu haben schien.

Ist der Lichen erst kürzlich entstanden, acut und nicht bedeutend, so reicht eine kühlende Diät, schwach säuerliches Getränk und der Gebrauch kühler Bäder zur Heilung hin. (Cazenave und Schedel). Stehen die Papeln sehr zahlreich an einander gedrängt, confluiren sie an mehreren Stellen, und ist der Kranke jung und kräftig, so soll man, nach Rayer, örtliche und selbst allgemeine Blutentziehungen vornehmen. Gegen das Jucken leistet das Bestreichen mit Speichel gute Dienste. Das Jucken hört auch zuweilen auf, wenn man Waschungen mit Essig und Wasser anwendet. (Rayer).

In bedeutenderen Fällen, wenn eine hohe Röthe sich weit um den Ausschlag verbreitet, das Stechen und Jucken sehr heftig wird, das Uebel sich in die Länge zieht, bringe man zuerst einige Darmausleerungen durch versüsstes Quecksilber hervor, und gebrauche dann bis zur Beendigung des Uebels die Vitriolsäure oder das Hallersche Sauer. (Rayer). Bei chronischem Lichen wendet man oft mit Nutzen eine Salbe aus einer Unze Fett, einer Drachme Schwefel und einer halben Drachme Kali carb. an. Cazenave und Schedel bedienten sich mit Vortheil einer Salbe aus Fett, Kalomel und Kampher. Bei wenig reizbarer Haut kann man selbst eine Salbe von einem halben bis ganzen Scrupel Jodquecksilber auf ℥j Fett in Anwendung bringen. (Riecke).

Bei geschwächten Constitutionen empfehlen die englischen Aerzte tonische Mittel, China und selbst Eisen.

In äusserst hartnäckigen Fällen soll man, nach dem Rathe der französischen Aerzte, zum innerlichen Gebrauch des Arseniks seine Zuflucht nehmen. Rayer bemerkt in dieser Beziehung Folgendes: Widersteht ein chronischer Lichen bei einem Menschen von übrigens

gesunder Constitution der gewöhnlichen Behandlung, beruht er auf erblicher Anlage, zeigt er sich im Gesicht, stört er den Schlaf, so kann man zur Anwendung von Arsenikpräparaten schreiten und dieselben, wenn man keine schlimmen Zufälle dabei beobachtet, lange Zeit hindurch in steigenden Gaben verabreichen. Vor der Anwendung des Arseniks muss man sich aber sorgfältig von dem Zustande der Verdauungsorgane überzeugen. Ist übrigens der Ausschlag nur irgend zu ertragen, so ist es gerathener, den Kranken der Gefahr der Arsenikvergiftung nicht auszusetzen. Zuweilen erfolgt die Heilung, die bei der Anwendung der kräftigsten Mittel unmöglich schien, durch ein mehrere Monate lang fortgesetztes, der jedesmaligen Constitution entsprechendes diätetisches Verhalten.

6. Pityriasis faciei.

Die Pityriasis kommt im Gesicht besonders an den Augenlidern und den Lippen vor.

Die Pityriasis der Augenlider hat das Eigenthümliche, dass dabei häufig ein Theil der Wimpern ausfällt und dass die Entzündung sich auch auf die Bindehaut fortpflanzt; von der Psoriasis der Augenlider unterscheidet sie sich dadurch, dass bei dieser letztern die schuppigen Stellen immer weit dicker sind, und dass papulöse Erhabenheiten ihnen vorausgehen. (Rayer).

Die Pityriasis der Lippen wird häufig mit der Psoriasis dieses Theils verwechselt, von der sie sich aber dadurch unterscheidet, dass sie an den Lippen oder in dem Umkreise derselben nicht in Gestalt papulöser Erhabenheiten, auf denen dicke Schuppen sich bilden, sondern in Gestalt von kleinen rothen Flecken auftritt, worauf eine allgemeine Röthe nebst beständiger Abschilferung des Epitheliums der Lippen und bisweilen auch der umgebenden Oberhaut erfolgt. Diese Abschuppung geschieht in dünnen durchsichtigen Lamellen, welche beinahe gesunder und trockner Oberhaut gleichen. Die Kranken verspüren in den Lippen ein Gefühl von Hitze und Spannung. Das Epithelium wird gelb, verdickt, springt auf und löst sich in grossen Lamellen. Oft bleiben diese noch eine Zeit lang in der Mitte fest haften; ist ihr Umkreis locker und trocken, so bildet sich unter derjenigen Lamelle, die gerade abfallen will, eine neue Epidermis. Bald wird auch diese gelb, platzt und fällt ebenfalls ab, um durch eine andre ersetzt zu werden, welche die nämlichen Veränderungen erleidet. Diese immer langwierige und hartnäckige Affection macht oft Paroxysmen, in denen dann die Lippen stark geschwollen und geröthet sind. Der Ausschlag ist wesentlich verschieden von dem Aufplatzen und Ablösen des Epitheliums der Lippen, wie man es nach Einwirkung der Kälte oder in Folge einiger acuten Krank-

heiten beobachtet; diese Affection geht schnell vorüber, während die ächte Pityriasis lange und unbestimmte Zeit hindurch anhält. (Rayer).

Die Pityriasis, besonders die der Lippen, ist oft sehr hartnäckig und macht häufige Rückfälle. Abführmittel, alcalische Bäder und Dampfdouchen sollen zuweilen gute Dienste leisten. Den innerlichen Gebrauch reizender Mittel verwirft Rayer, weil sich, wie er bemerkt, bei der Pityriasis häufiger entzündliche Affectionen des Magens und Darmkanals einstellen, als bei den übrigen schuppigen Hautkrankheiten.

7. Psoriasis labialis.

Bei dieser partiellen Psoriasis bilden sich rings um den Mund trockne und harte Schuppen mit schmerzhaften Schrunden an den Lippen; zuweilen breitet sich die Entzündung bis auf die Schleimhaut des Mundes aus. Obgleich das Allgemeinbefinden bei dieser Krankheit häufig gar nicht gestört ist, so ist sie doch immer sehr hartnäckig und zu Recidiven geneigt.

8. Ephelides, Sommersprossen.

Die Sommersprossen zeigen sich gewöhnlich bei Subjekten, die eine zarte und weisse Haut, blonde oder rothe Haare haben; ihre Grösse variirt von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse. (Lentigines). Die anhaltende gelbe, safranartige oder bräunliche Farbe, der Mangel des Juckens und der Abschuppung, so wie die fehlende Erhabenheit unterscheiden sie hinreichend von der Pityriasis versicolor.

Rayer unterscheidet die Ephelides und die Lentigines als zwei besondere Arten. Unter Ephelides versteht er die durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf der Haut erzeugten Flecke, die oft nur in geringer Anzahl vorhanden, ausgebreitet, unregelmässig gestaltet und dunkelbraun gefärbt, zuweilen aber klein, kreisförmig, sehr zahlreich und dunkelgelb sind, und sich in Gestalt und Farbe der Lentigo nähern. Sie erscheinen immer im Frühjahr oder während der heissen Sommertage, und verschwinden bei Annäherung des Winters.

Die Lentigines bestehen, nach Rayer, in gelblichen, nicht hervorragenden Flecken, deren Gestalt kreisförmig ist wie die der Linsen. Sie entstehen schon in der Kindheit ohne bekannte Veranlassung und halten zuweilen bis zu einem sehr vorgerückten Alter an.

Die Sommersprossen sind immer nur rein örtlichen Ursprungs, und niemals darf man hoffen, durch innere Mittel etwas gegen sie

auszurichten. Von der grossen Anzahl der empfohlenen äusserlichen Mittel erfüllen auch nur wenige ihren Zweck. Nach Bateman soll man bei einem gereizten Zustande der Haut 2—3 Mal täglich Waschungen mit verdünnten Mineralsäuren (eine Drachme Schwefelsäure oder 2 Drachmen Salzsäure auf 1—6 ℥ Wasser) oder mit einer Auflösung Eines Theiles Kali carb. in 20 Theilen Wasser vornehmen. Ausserdem werden empfohlen: das Theerwasser, eine Boraxauflösung mit Benzoetinctur, einfaches Abwaschen mit Essig, verdünntem Wein oder Weingeist u. s. w. Einige Aerzte geben den Rath, zuerst die Haut durch süssen Rahm oder die Massa abstergens (das Pulver von 3 Unzen bittern Mandeln und 1 Unze Zirbelnüssen wird mit 2 Unzen Honig und dem Gelben von 2 Eiern vermischt, und beim jedesmaligen Gebrauch eine hinlängliche Menge von dieser Mischung in warmem Wasser aufgelöst) zu erweichen, und erst dann zu den die Action der lymphatischen Gefässe erhöhenden Mitteln überzugehen.

Register.

Achromatopsia. Band II, Seite 298.
Acne. III, S. 471.
Acne indurata. III, 472.
— punctata. III, 472.
— rosacea. III, 473.
— simplex. III, 472.
Adenoidea. I. 301.
Aderhautentzündung. II, 96.
Ageustia. III, 172.
Allotriogeustia. III, 173.
Alopecia. I. 410.
Alopecia superciliaris. II, 51.
Amaurosis. II, 161.
Amaurosis abdominalis et verminosa. II, 186.
— arthritica. II, 189.
— congestiva. II, 181.
— erethica. II, 174.
— exanthematica. II, 195.
— ex hyperopsia. II, 174.
— gastrica. II, 185.
— hypochondriaca et hysterica. II, 183.
— inflammatoria. II, 172.
— in Folge von krankhaften Veränderungen der Sehnerven oder ihrer Scheiden. II, 197.
— in Folge krankhafter Gebilde im Gehirn. II, 197.
— in Folge krankhafter Veränderungen in den Knochen des Schädels. II, 198.
— in Folge krankhafter Veränderungen des fünften Paares. II, 201.
— intermittens. II, 196.
— onanitica. II, 185.
— nach unterdrückter Milchabsonderung. II, 188.
— nach unterdrückt. Schnupfen. II, 191.
— nach unvorsichtig geheiltem Fussgeschwür. II, 195.
Amaurosis paralytica. Bd. II. S. 176.
— narcotica. II, 188.
— rheumatica. II, 193.
— syphilitica. II, 190.
Amphiblestroditis. II, 97.
Anchylops. II, 5.
Ancyloglossum. III, 193.
Anderssehen, II, 300.
Angewachsensein der Zunge. III, 193.
Angina gangraenosa. III, 122.
— putrida. III, 122.
— tonsillaris. III, 98.
Ankyloblephaon. II, 44.
Anomalien des Gesichts. II, 285.
Anosmie. III, 21.
Apfelauge. II, 281.
Aphthen, III, 79.
Apoplexia capillaris. I, 168.
— cerebralis. I, 168.
— meningea. I, 168.
— nervosa. I, 200.
— sanguinea. I, 165.
— serosa. I, 168.
Apoplexie des kleinen Gehirns. I, 174.
Arachnoiditis adultorum. I, 13.
— allgemeine. I, 33.
— chronica. I, 21.
— der Gehirnbasis. I, 33.
— der Gehirnoberfläche. I, 33.
— der Kinder. I, 39.
— der Ventrikel. I, 33.
Area. I, 410.
Astomia. III, 187.
Atrophia oculi. II, 275.
Atrophie des Gehirns. I, 274.
Augapfelentzündung, allgemeine. II, 98.
Augapfel, Krankheiten des. II, 83.
Augapfelkrebs. II, 265.
Augapfel, Melanosis des. II, 271.
— Schwinden des. II, 275.
— variköse Entartung des. II, 264.

Augapfel, Vorfall des. Bd. II, S. 284.
Augenblennorrhöe der Neugebornen. II, 128.
Augenbrauenhaare, Ausfallen der. II, 51.
Augenentzündung, Aegyptische. II, 136.
Augenfell. II, 202.
Augengrube, Balggeschwülste der. II, 81.
Augenhöhle, Entzündung der. II, 76.
Augenlider, Abscesse der. II, 33.
— Auswärtskehrung der. II, 45.
— Balggeschwülste der. II, 39.
— Blutaderknoten der. II, 42.
— Blutgeschwulst der. II, 35.
— Dislokationen der. II, 45.
Augenliderdrüsenentzündung, die reine. II, 8.
Augenliderentzündung, complicirte. II, 15.
Augenliderentzündung, erysipelatöse. II, 15.
Augenlider, Einwärtskehrung der. II, 47.
— Geschwülste der. II, 35.
— Geschwüre der. II, 34.
— Hirsekorn der. II, 40.
Augenlidkrebs. II, 43.
Augenlider, Krampf der. II, 28.
— Lähmung der. II, 31.
— Luftgeschwulst der. II, 36.
— Nervenkrankheiten der. II, 28.
— Pseudomorphosen der. II, 33.
Augenlider, Verwachsungen der. II, 44.
— Warzen der, II, 41.
Augenlidschwiele. II, 38.
Augenmuskeln, Krampf der. II, 78.
— Lähmung der. II, 80.
Augentripper. II, 153.
Augentrockenheit, II, 73.
Augenwassersucht. II, 254.
Augenwinkelgeschwulst. II, 5.

Balggeschwülste im Gehirn. I, 302.
Balgstaar, II, 241.
Balkenstaar. II, 240.
Bartfinne. III, 473.
Baryoecea. II, 356.
Baumstaar. II, 240.
Bindehaut, Blutunterlaufung der. II, 209.
— Entzündung der. II, 83.
Blennorrhinia. III, 19.
Blennorrhoea Aegyptiaca. II, 136.
— oculi arthritica. II, 157.
— oculi catarrhalis. II, 155.
Blennorrhoea oculi gonorrhoica. Bd. II, S. 153
— oculi scrophulosa. II, 156.
Blepharadenitis idiopathica. II, 8.
— catarrhalis. II, 23.
— scrophulosa. II, 25.
Blepharoplegia. II, 31.
Blepharitis cum crusta lactea. II, 18.
— erysipelatosa. II, 15.
— idiopathica. II, 1.
— psorica. II, 20.
— variolosa. II, 18.
Blepharophthalmitis. II, 1.
— glandulosa idiopathica. II, 8.
Blepharoptosis. II, 50.
Blepharospasmus. II, 28.
Blutgeschwulst des Gehirns. I, 301.
Blutschwamm des Auges. II, 271.
Blutweinen. II, 74.
Bräune, brandige. III, 122.
Buphthalmos. II, 259.

Cancer aquaticus. 138.
Canities. I, 401.
Caput succedaneum. I, 382.
Carbunculus palpebrarum. II, 27.
Caries dentium. III, 278.
Cataracta. II, 230.
— arida siliquata. II, 238.
— capsularis. II, 235.
— capsularis anterior. II, 235.
— capsularis posterior. II, 235.
— capsularis perfecta. II, 236.
— capsulo-lenticularis. II, 237.
— caseosa. II, 237.
— centralis. II, 239.
— cum bursa ichorem continente. II, 239.
— cum zona. II, 240.
— cystica. II, 241.
— dendritica. II, 240.
— dimidiata. II, 240.
— dura, II, 238.
— fenestrata. II, 239.
— lactea. II, 237.
— lenticularis. II, 234.
— marmorea. II, 239.
— mollis. 238.
— Morgagniana II, 236.
— natatilis. II, 241.
— nigra. II, 239.
— pyramidata. II, 240.
— stellata. II, 239.
— trabecularis. II, 240.
— tremula. II, 241.
Cephalaematoma. I, 355.
— meningeum. I, 358.

Cephalaematoma subaponeuroticum. Bd. I, S. 355.
— subpericranium. I, 356
Cephalitis profunda. I, 82.
Cephalalgia. I, 436.
Cerebri congestio. I, 152.
Cerebral-Otorrhöe. II, 347.
Chalazion. II, 37.
Chorioiditis. II, 96.
Chromopsia. II, 298.
Chropsia. II, 298.
Cirrhagra. I, 422.
Cirsophthalmos. II, 264.
Clavus. I, 444.
Coloboma iridis. II, 230.
Commotio cerebri. I, 206.
Condyloma palpebrarum. II, 40.
Conjunctiva, Geschwülste der. II. 208.
— Warzen der. II, 208.
Conjunctivitis catarrhalis. II, 100.
— scrophulosa. II, 102.
Cophosis. II, 356.
Cornea conica pellucida. II, 223.
Coryza. III, 2.
Craniaematoma. I, 359.
Crithe. II, 11.
Crusta lactea. III, 462.
— serpiginosa III, 466.

Dacryadenalgia. II, 60.
Dacryadenitis. II, 54.
Dacryohaemorrhysis. II, 74.
Dacryolithiasis. II, 75.
Dacryops. II, 65.
Dacryorrhysis. II, 72.
Dacryostagon, II, 73.
Dacryocystitis, II, 57.
Dacryocystoatonia. II, 69.
Dacryocystoblennorrhoea. II, 59.
Dacryocystocele. II, 69.
Defluvium capillorum. I, 410.
Delirium tremens. I, 120.
Dentitio difficilis. III, 215.
— puerilis. III, 237.
— serum. III, 240.
Depilatio congenita. I, 410.
— leprosa. I, 410.
— hereditaria. I, 410.
— porriginosa. I, 410.
— simplex. I, 410.
— syphilitica. I, 410.
Descemet'sche Haut, Entzündung der. II, 87.
Diplopia. II, 300.
Diphteritis. III, 108.
Distichiasis. II, 52.
Doppeltsehen. II, 300.
Dysodontiasis. Bd. III, S. 215.
Dysoecea, II, 356.

Ecchymoma capitis. I, 355.
— conjunctivae. II, 210.
— palpebrarum. II, 40.
Ectropium. II, 45.
Eczema faciei. III, 459.
Eiterauge. II, 262.
Emphysema conjunctivae. II, 210.
— palpebrarum. II, 36.
Encanthis fungosa. II, 64.
— inflammatoria. II, 56.
— Encanthis scirrhosa. II, 65.
Encephalitis arthritica. I, 114.
— chronica. I, 96.
— hysterica. I, 22.
— potatorum. I, 120.
— rheumatica. I, 114.
Encephalomalacia. I, 214.
Entropium. II, 47.
Entzündung der Gehirnsubstanz. I, 82.
— der harten Hirnhaut. I, 1.
— d. Spinnwebenhaut. I, 13.
Ephelides. III, 483.
Epiphora. II, 72.
Epistaxis. III, 12.
Epulis. III, 256.
Erweichung der Gehirnhemisphären. I, 218.
— des septum lucidum. I, 226.
— des Corpus callosum. I, 226.
— d. kleinen Gehirns. I, 228.
— des pons Varolii. I, 229.
— der ganzen Gehirnmasse. I, 230.
Erysipelas faciei. III, 317.
Eustachische Trompete, Entzündung der. II, 331.
Eustachische Trompete, Verengerung der. II, 399.
Eustachische Trompete, Verstopfung der. II, 395.
Eustachische Trompete, Verwachsung der. II, 401.
Exophthalmos. II, 285.

Farbensehen. II, 298.
Favus figuratus. I, 394.
— sparsus. I, 385.
Febris hydrocephalica. I, 39.
Fensterstaar. II, 239.
Fernsichtigkeit. II, 292.
Fettfell. II, 207.
Fettgeschwulst des Gehirns. I, 299.
Fieberbläschen. III, 457.
Findelhauskrankheit. III, 65.

Einne. Bd. III, S. 471.
Fissura capillorum. I, 434.
Fistula gingivae. III, 254.
— orbitae. II, 81.
— glandulae lacrymalis. II, 63.
— sacci lacrymalis. II, 62.
— salivalis. III, 452.
Fleischartige Geschwulst des Gehirns. I, 301
Fliegenkopf. II, 281.
Flügelfell. II, 205.
Fremde Körper im Ohre. II, 412.
Fremde Körper in der Kieferhöhle. III, 62.
Fremde Körper in der Nasenhöhle. III, 60.
Fremde Körper in der Stirnhöhle. III, 60.
Froschgeschwulst. III, 199.
Eungositas pulpae dentariae. III, 277.
Fungus cranii. I, 313.
— durae matris. I, 313.
— haematodes oculi. II, 271.
— haematodes retinae. II, 267.
— medullaris oculi. II, 267.
Furunculus am Ohrknorpel. II, 234.
— palpebrarum. II, 11.

Gaumensegel, Spalte des. III, 202.
Gehirnabscess. I, 306.
Gehirnblutschlag. I, 165.
Gehirnblutung. I, 165.
Gehirncongestion. I, 152.
Gehirnentzündung. I, 1.
Gehirnerschütterung. I, 206.
Gehirnerweichung. I, 214.
Gehirnkrebs. I, 292.
Gehirntuberkeln. I, 282.
Gehörgang, krankhafte Erweiterung des. II, 382.
— Polypen des. II, 382.
— Verengerung und Verschliessung des. II, 378.
Gehörknöchelchen, Krankheiten der. II, 405.
Gerstenkorn. II, 11.
Gesichtskrebs. III, 453.
Gesichtsrose. III, 317.
Gesichtsschmerz. III, 375.
Glaskörper, Auflösung des. II, 252.
— Entzündung des. II, 95.
— Vorfall des. II, 284.
Glaucoma. II, 248.
Glossocele. III, 174.
Glossolysis. III, 176.
Glossoplegia. III, 176.
Glossitis. III, 93.
Gutta serena. II, 161.

Haare, Krankheiten der. Bd. I. S. 401.
— krankhaftes Ergrauen der. I, 401.
— Ausfallen der. I, 410.
— Gespaltensein der. I, 434.
Haemodia. III, 275.
Haemorrhagia cerebri. I, 165.
— narium. III, 12.
— oris. III, 154.
Hagelkorn. II, 37.
Halbsehen. II, 301.
Halbstaar. II, 240.
Hasenauge. II, 49.
Hasenscharte. III, 188.
Hemeralopia. II, 302.
Hemiopia. II, 301.
Hemiphalacrosis. I, 410.
Hernia scleroticae. II, 278.
Herpes labialis. III, 457.
Hirnhautschwamm. I, 313.
Hordeolum. II, 11.
Hornhautbruch. II, 278.
Hornhaut, Congestionsabscess in der. II, 211.
— Entzündung der. II, 85.
Hornhautgeschwüre. II, 213.
Hornhauttrübungen. II, 215.
Hühnerblindheit. II, 302.
Hundskrampf. III, 448.
Hyalitis, II, 95.
Hydatiden des Gehirns. I, 303.
Hydatis glandulae lacrymalis. II, 66.
Hydatis palpebrarum. II, 40.
Hydrocephalusartige Krankheit. I, 57.
Hydrocephalus chronicus internus. I, 320.
— externus. I, 345.
Hydrencephalus. I, 39.
Hydromeningitis. II, 87.
Hydrophthalmia. II, 254.
Hydrophthalmia subsclerotica. II, 262.
Hydrops bulbi. II, 254.
— bulbi mixtus. II, 259.
— camerae anterioris. II, 254.
— corporis vitrei. II, 258.
Hypergeustia III, 171.
Hyperkeratosis. II, 223.
Hyperosmie. III, 20.
Hypertrophie des Gehirns. I, 265.
Hypochyma. II, 230.
Hypopyon spurium. II, 262.
— verum. II, 264.

Imperforatio labiorum. III, 187.
Induratio cerebri. I, 260.
Inflammatio conjunctivae. II, 83.
Inflammatio ventriculorum cerebri. I, 39.

Instrumente zur Untersuchung des Ohres. Bd. II, S. 417.
Iris, Krampf der. II, 157.
— Lähmung der. II, 159.
— Spaltung der. II, 230.
— Verwachsung der. II, 227.
— Vorfall der. II, 281.
Iritis. II, 87.
Iritis parenchymatosa. II, 89.
— serosa. II, 88.

Kapselstaar. II, 235.
Kapselstaar, der vordere. II, 235.
— der hintere. II, 235.
— der vollkommene. II, 236.
Kapsellinsenstaar. II, 237.
Katzenauge, das amaurotische. II, 201.
Keratitis. II, 85.
Keratocele. II, 278.
Kieferhöhle, Entzündung der. III, 10.
— Eitergeschwulst der. III, 50.
— Fisteln der. III, 56.
— Geschwüre der. III, 54.
— Polypen der. III, 57.
— Wassersucht der. III, 51
Kieferhöhlenwände, Exostosen der. III, 58.
Kinnbackenkrampf. III, 413.
Knochenblutgeschwulst. I, 359.
Knochige Geschwülste im Gehirn. I, 301.
Kopfblutgeschwulst. I, 355.
Kopfgeschwulst der Neugebornen. I, 382.
Kopfgrind. I, 384.
Kopfschmerz, der. I, 436.
Krankheiten der Augenlider. II, 1.
— des Gehirns. I, 1.
— der Nase. III, 1.
— des Sehorgans. II, 1.
Krebs des grossen Gehirns. I, 293.
— des kleinen Gehirns. I, 296.
— im Mesocephalon. I, 296.
— in der Glandula pituitaria. I, 295.
Kurzsichtigkeit. II, 288.

Labium leporinum. III, 188.
Lagophthalmos. II, 49.
Leucoma corneae nodosum. II, 281.
Lichen faciei. III, 480.
Lichtsehen. II, 297.
Linse, Entzündung der. II, 94.
— Vorfall der. II, 283.
Linsenkapsel, Entzündung der. II, 94.
Linsenstaar. II, 234.
Liparotrichia. Bd. I, S. 421.
Lippen, Geschwülste der. III. 190.
Lues polonica. I, 422.
— sarmatica. I, 422.
— trichomatica. I, 422.

Madarosis. I, 410.
Madarosis ciliaris. II, 51.
Mandeln, Entzündung der, III, 98.
— Hypertrophie der, III, 201.
— Krebs der. III, 201.
— steinartige Concretionen der. III, 201.
Mania potatorum. I, 120.
Marcor oculi. II, 275.
Markschwamm des Auges. II, 267.
Medullarsarcom. I, 302.
Melanosis des Gehirns. I, 302.
Melon. II, 281.
Membrana pupillaris. II, 229.
Meningitis. I, 1.
Meningitis tuberculosa. I, 23.
Mentagra. III, 477.
Metamorphopsia. II, 300.
Migraine. I, 441.
Milbenkrankheit. I, 435.
Milchborke. III, 462.
Milchstaar. II, 237.
Milium palpebrarum. II, 40.
Milphosis. II, 51.
Mückenkopf. II, 281.
Muguet. III, 65.
Mundblutung. III, 154.
Mundfäule. III, 130.
Mundhöhle. Geschwüre der. III, 204.
Mundlosigkeit. III, 187.
Muscae volitantes. II, 295.
Myocephalon. II, 281.
Myopia. II, 288.
Myringitis. II, 317.

Nachtblindheit. II, 302.
Naevi materni palpebrarum. II, 41.
Nagelkopf. II, 281.
Nase, chronischer Schleimfluss der. III, 19.
— Entzündung der. III, 1.
— Geschwülste der. III, 26.
— Geschwüre der. III, 31.
— Polypen der. III, 42.
Nasenbluten. III, 12.
Nasenlöcher, Verstopfung und Verengerung der. III, 25.
Nasenschleimhaut, Geschwülste der. III, 42.
— Geschwüre der. III, 37.

Nasenschleimhaut, Verdickung der. Bd. III, S. 48.
Neuralgia dentalis. III, 271.
— facialis. III, 375.
Netzhaut, Entzündung der. II, 97.
Niesen, krankhaftes. III, 22.
Noma oris. III, 138.
Nyctalopia. II, 303.

Odontitis arthritica. III, 269.
— catarrhalis. III, 264.
— externa. III, 260.
— haemorrhoidalis et menstrualis. III, 270.
— interna. III, 262.
— metatastica. III, 270.
— rheumatica. III, 267.
— universalis. III, 264.
Oedema capitis. I, 345.
— palpebrarum. II, 35.
Ohrenfluss. II, 335.
Ohrenschmerz. II, 353.
Ohrmuschel, Entzündung der. II, 331.
Ohrspeicheldrüse, Entzündung der. III, 354.
Olophlyctis prolabialis. III, 457.
Ophiasis I, 410.
Ophthalmia arthritica. II, 110,
— cachectica. II, 119.
— contagiosa II, 136.
— Aegyptiaca. II, 136.
— gonorrhoica. II, 153.
— haemorrhoidalis. II, 121.
— herpetica. II, 126.
— menstrualis. II, 122.
— morbillosa et scarlatinosa. II, 124.
— puerperalis. II, 123.
— rheumatica. II, 106.
— scorbutica. II, 118.
— senilis. II, 120.
— syphilitica. II, 115.
— variolosa. II, 123.
Ophthalmitis totalis. II, 98.
Ophthalmoptosis. II, 284.
Opisthophalacrosis. I, 410.
Onyx. II, 211.
Orbita, Puls- und Adergeschwulst der. II, 82.
— Tophi und Nodi der. II, 82.
Orbitalfistel. II, 81.
Obscurationes corneae. II, 215.
Ossificatio pulpae dentariae. III, 277.
Osteosteatoma cranii. I, 313.
Otalgia. II, 353.
Otitis externa. II, 322.
— interna. II, 305.
— interna catarrhalis. II, 305.
— interna phlegmonosa. II, 310.
Otorrhoea. Bd. II, S. 335.
Otorrhoea externa. II, 336.
— interna. II, 342.
Oxyopia. II, 295.

Pannus. II, 202.
Papula maligna. II, 42.
— rebellis. II, 42.
Paracusis. II, 375.
Paraglosse. III, 194.
Paralysis iridis. II, 159.
Parotis, Pseudomorphosen der. III, 454.
Parotitis. III, 354.
Parulis. III, 246.
Periodontitis. III, 260.
Periphakitis. II, 94.
Phakitis. II, 94.
Phalacrosis. I, 410.
Pharyngitis. III, 107.
Phlegmhymenitis. III, 2.
Phlegmone palpebrarum idiopathica. II, 1.
Photopsia. II, 297.
Pinguecula. II, 207.
Pityriasis faciei. III, 482.
Plica judaica. I, 422.
— polonica. I, 422.
— saxonica. I, 422.
Poliosis. I, 401.
Porrigo decalvans. I, 400.
— favosa. I, 385.
— furfurans. I, 400.
— granulata. I, 399.
— larvalis. I, 397.
— lupinosa. I, 385.
— scutulata. I, 394.
Presbyopia. II, 292.
Prolapsus bulbi oculi. II, 284.
— corporis vitrei. II, 284.
— iridis. II, 281.
— lentis. II, 283.
— linguae. III, 194.
— uvulae. III, 203.
Prosopalgia. III, 375.
Pseudomorphosen des Gehirns. I, 282.
Psilosis. I, 410.
Psoriasis labialis. III, 483.
Pterygium. II, 205.
Ptyalismus. III, 157.
Pupille, Verschliessung und Verwachsung der. II, 229.

Rachencroup. III, 108.
Rachenpolypen. III, 204.
Ranula. III, 199.
Regenbogenhaut, Entzündung der. II, 87.

Retinitis. Bd. S. II, 97.
Rhinitis. III, 1.
Risus sardonius. III, 450.

Salivatio. III, 157.
Sardonisches Lachen. III, 450.
Säuferwahnsinn. I, 120.
Scharfsichtigkeit. II, 295.
Schielen. II, 285.
Schlundentzündung. III, 107.
Schmelz, Zersetzung des. III, 295.
Schnupfen. III, 2.
Schwamm des Schädelknochens. I, 313.
Schwämmchen der Neugebornen. III, 79.
Schwämmchen der Erwachsenen. III, 88.
Schwerhörigkeit. II, 356.
Schwimmstaar. II, 241.
Scirrhus bulbi. II, 265.
— palpebrarum. II, 43.
Sclerencephalia. I, 260.
Sclerotica, Bruch der. II, 278.
— Entzündung der. II, 84.
Sclerotitis. II, 84.
Sommersprossen. III, 483.
Soor. III, 65.
Spasmus cynicus. III, 448.
— iridis. II, 157.
— linguae. III, 174.
Spina ventosa. III, 298.
Speckige Degeneration des Gehirns. I, 299.
Speichelfistel. III, 452.
Speichelfluss. III, 157.
Staar, der graue. II, 230.
— der grüne. II, 248.
— der harte. II, 238.
— der käsige. II, 237.
— der schwarze. II, 161.
— der trockenhülsige. II, 238.
— der weiche. II, 238.
— mit einem Eiterbalge. II, 239.
Stammeln. III, 177.
Staphyloma corneae opacum. II, 225.
— corneae pellucidum. II, 223.
— corneae racemosum. II, 281.
— corneae scleroticae. II, 210.
Stenochoria sacci lacrymalis. II, 71.
Stillicidium lacrymarum. II, 73.
Stirnhöhle, Entzündung der. III, 9.
— Eiteransammlung in der. III, 49.
— Polypen der. III, 49.
Stomacace. III, 130.
Stomatitis aphthosa. Bd. III. S. 79.
— erythematosa. III. 63.
— exsudativa. III, 65.
— folliculosa. III, 79.
Stomatomalacia. III, 138.
Stomatorrhagia. III, 154.
Stottern. III, 178.
Strabismus. II, 285.
Stupor dentium. III, 275.
Suffusio nigra. II, 161.
Sycosis menti. III, 473.
Symblepharon. II, 45.
Synchysis. II, 252.
Synechia. II, 227.
Synizesis et Atresia pupillae. II, 229.
Syringitis eustachiana. II, 322.

Tagblindheit. II, 303.
Tartarus dentium. III, 307.
Taubstummheit. II, 373.
Teleangiectasia palpebrarum. II, 42.
Thränendrüse, Entzündung der. II, 54.
— Schmerz der. II, 60.
— Verhärtung der. II, 68.
— Wasserblase der. II, 66.
— Verwachsung der Ausführungsgänge der. II, 70.
— Steinkrankheit der. II, 75.
Thränendrüsenfistel. II, 63.
Thränenfluss. II, 72.
Thränenkarunkel, Entzündung der. II, 56.
— Schwamm der. II, 64.
Thränenorgane, Krankheiten der. II, 54.
— Nervenkrankheiten der. II, 60.
— Pseudomorphosen der. II. 62.
Thränenröhrchen, Verengerung und Verwachsung der. II, 71.
Thränensackbruch. II, 69.
Thränensackentzündung. II, 57.
Thränensackfistel. II, 62.
Thränenträufeln. II, 73.
Thränenzellgeschwulst. II, 65.
Thrombus neonatorum. I, 355.
Tinea annularis. I, 394.
— capitis. I, 384.
— favosa. I, 385.
— granulata. I, 394.
— mucosa. I, 397.
— pilorum. I, 435.
Tricae incuborum. I, 422.
Trichiasis. II, 52.
Trichoma. I, 422.

Trismus. Bd. III, S. 413.
Trismus neonatorum. III, 435.
Trommelfell, Entzündung des. II, 317.
— Polypen des. II, 392.
— Verdickung des. II, 387.
— Zerreissung des II, 388.
Tuberkeln im grossen Gehirn. I, 285.
— im kleinen Gehirn. I, 285.
Tumor adiposus cerebri. I, 299.
Tumores cystici orbitae. II, 81.
Tylosis. II, 38.
Tyria. I, 410.

Ulcera corneae. II, 213.
Ulitis phlegmonosa. III, 246.
— septica. III, 130.
— superficialis. III, 245.
Undurchbohrtsein des Mundes. III, 187.
Unguis. II, 211.
Unvermögen Farben zu unterscheiden. II, 298.

Vacillatio dentium. III, 304.
Varices iridis. II, 230.
— palpebrarum. II, 42.
Varus. III, 471.
Verhärtung des Gehirns. I, 260.
Verrucae palpebrarum. II, 41.
Verstimmung des Gehörs. II, 375.
Visus dimidiatus. II, 301.
— duplex. II, 300.

Wasserkopf, äusserer. I, 345.
— aponeurotischer. I, 346.
— cellulärer. I, 346.
— periostischer. I, 346.
Wasserkrebs. III, 138.
Weichselzopf. Bd. I, S. 422.
Weinstein an den Zähnen. III, 307.
Wimpern, Ausfallen der. II, 51.
— Doppelreihe der. II, 52.
— Einwärtskehrung der. II, 52.

Xeroma. II, 73.
Xerotrichia. I, 421.

Zahnfleisch, Exulceration des. III, 251.
Zahnfleischentzündung, oberflächliche. III. 245.
Zahnfleischentzündung, phlegmonöse. III, 246.
Zahnfleischfistel. III, 254.
Zahnfrass. III, 278.
Zahnstein. III, 307.
Zahnwurzeln, Schwund der. III, 290.
Zähne, Stumpfsein der. III, 275.
— Abnutzung der. III, 292.
— Anbruch der. III, 296.
— Atrophie der. III, 292.
— Entfärbung der. III, 296.
— Fraktur der. III, 297.
— Knochenauswuchs der. III, 298.
— Luxation der. III, 305.
— Wackeln der. III, 304.
Zäpfchen, Vorfall des. III, 203.
Zitterstaar. II, 241.
Zitterwahnsinn. I, 120.
Zunge, Entzündung der. III, 93.
— Geschwülste der. III, 197.
— Vorfall der. III, 194.
Zungenkrampf. III, 174.
Zungenlähmung. III, 176.

Gedruckt bei C. Feister.

Bei uns ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes zu haben, die erste — vierte Lieferung von:

Die chirurgische Praxis

der

bewährtesten Wundärzte unserer Zeit,

systematisch dargestellt.

Nach v. Ammon, Benedict, Blasius, Chelius, Dieffenbach, Fricke, v. Graefe, Langenbeck, Stromeyer, v. Walther. — Bégin, Boyer, Civiale, Dupuytren, Larrey, Lisfranc, Richerand, Sanson, Velpeau. — Assalini, Scarpa, Vaccà-Berlinghieri. — Abernethy, Bell, Brodie, A. B. und S. Cooper, Guthrie, Lawrence, Syme, Warren etc. etc.

Auch unter dem Titel:

Praktisches Handbuch der klinischen Chirurgie,

nach den

neuesten Mittheilungen ausgezeichneter Wundärzte aller Länder,

systematisch bearbeitet.

Die Chirurgie hat ihr Gebiet der Erfahrung und Beobachtung in der neuesten Zeit ungemein erweitert; sie ist in Hinsicht der sorgfältigen Auffassung der Thatsachen, der naturgemässen Schätzung der chirurgisch-pathologischen Prozesse und deren Ursachen, so wie der darauf basirten Grundsätze der Therapeutik in der dynamischen und technischen Richtung derselben äusserst vorgeschritten. Für die Ueberwältigung der grossen literarischen Regsamkeit der chirurgischen Fachgenossen in Deutschland, Frankreich und Italien, England und Nordamerika, auch in neuester Zeit in Holland und Russland, stellen sich geistige Concentrationen derselben nicht in journalistischen Analekten, wohl aber in systematischen Collectivwerken, als nothwendig dar, und die Herren Herausgeber dieses Werkes haben sich dieser mühevollen Arbeit mit Wissen und Gewissen unterzogen. Wir unsererseits haben Alles aufgeboten, um die äussere Ausstattung dem innern Werthe des Werkes entsprechend zu gestalten, und empfehlen es hiermit den Herren Aerzten und Wundärzten zur nähern Ansicht. Dasselbe erscheint in 3 Bänden à 60–70 Bogen, soll aber auch in heft- oder doppel heftweisen Lieferungen von 5–10 Bogen, à Bogen 2 Sgr., je nach den Wünschen des Bestellers ausgegeben werden. Das Erscheinen der einzelnen Hefte wird, da das Manuscript fast vollständig in unsern Händen ist, keine Zögerung erleiden, so dass wir die Beendigung des Werkes binnen Jahresfrist sicher versprechen können.

Berlin, den 10. Juni 1840.

Voss'sche Buchhandlung.

RF
46
.B75
1840
Spec-Coll
Hist. Coll

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
0050087444